
MICRO 7
LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE INDIVIDUELLE
MATCH
PC JUNIOR CONTRE ADAM
CONFIDENTIEL
5 TOP MANAGERS PARLENT !
JEUX
LES SIMULATIONS ECONOMIQUES
LES MICROS DE DEMAIN
TEST
LASER 200
M – 1905 – 15 – 15 F Avril 84 – 15 F – Belgique 122 FB – Suisse 6 FS – Canada 2.95 $.



RENVOYEZ_NOUS DES AUJOURD'HUI CE BULLETIN ET ECONOMISEZ

30 F

Maintenan

La voici, votre imprimante.
Une véritable imprimante traceuse type Centronics, mode graphique ou alphanumérique, 4 couleurs (vert, rouge, noir et bleu), papier standard en bobine. Magnifique résolution, édition sur 40 ou 80 colonnes à la vitesse de 12 caractères/seconde. C'est l'esclave docile de votre ordinateur personnel. C'est elle que vous attendiez !... alors, allez-y, maintenant !

Le voici, votre ordinateur personnel.
L'ORIC ATMOS : 48K de mémoire, 8 couleurs à l'écran/mode graphique sur 200 x 240 pixels/clavier ergonomique professionnel de 57 touches/mode texte sur 28 lignes de 40 caractères ASCII, plus 80 caractères définissables, entrées et sorties pour extensions et périphériques...
Il s'adapte sur tous moniteurs ou téléviseurs grâce aux raccordements disponibles.
C'est lui que vous attendiez !
...alors, allez-y, maintenant !

ATMOS de ORIC : l'ordinateur définitif.

nt, allez-y !


La voici, votre mémoire de masse.
L'ORIC MICRO-DISC, il utilise les nouvelles disquettes de 3 pouces double face-double densité, sous carter de sécurité rigide. Capacité de 160K octets par face. Vitesse de débit 250Ko/s. Ces lecteurs sont extensibles jusqu'à 4 unités en batterie, véritable mémoire de masse pour toutes vos données et tous vos programmes.
C'est cela que vous attendiez !... alors, allez-y, maintenant !
MICRODISC
ORIC
Dans le fond, vous avez eu raison d'attendre.
Maintenant vous pouvez faire le choix définitif. Voyez : mieux qu'un ordinateur personnel, ORIC vous offre tout un système de hautes performances.
Puissant pour vous emmener de l'initiation au BASIC jusqu'à la création de progiciels de gestion (sans oublier tous les jeux !).
Fiable, ergonomique et élégant pour représenter l'informatique personnelle parvenue à sa meilleure maturité.
Accessible pour tous les budgets ; ce système ORIC ATMOS, c'est la façon de dire : "Bon, voilà ce qu'il faut pour aller de l'avant, en avoir pour son argent, et être tranquille longtemps... donc, allons-y maintenant.
ORIC
IMPORTE ET DISTRIBUE PAR : ORIC-FRANCE
Z.I. «La Haie Griselle» B.P. 48 - Télex: 204 996
94470 BOISSY-ST-LEGER
Région Sud : 20, rue Vitalis 13005 MARSEILLE
R.C. Corbeil 318 041 530.


ORIC

MICRO 7

Rédaction et Publicité
5, rue du Commandant-Pilot
92522 Neuilly-Cedex
Tél. : 738.43.21

Directeur de la rédaction
Eric Vincent

Rédaction en chef
Jacques Eltabet
Pierre Mangin
Chef des informations
Yann Le Galès
Secrétaire de rédaction
Jean-François Ruiz
Rédaction
Françoise Gayet
François Dupin
Secrétariat :
Christine Duchêne

Ont collaboré à ce numéro
Olivier Alexis, Patrice Desmedt, Fabrice Dubosc, Jean-Charles Gate, Philippe Genet, Philippe Giudicelli, Françoise Morin, Nicole Masson, Jean-François Rolland, Olivier Zitoun
Illustrations
Francesca Frasqui, Yves Huitric

Avec l'aimable collaboration du magazine High Tech (U.S.A.)

Maquette
Jean-Pierre Malaveau
assisté de Jean-Marc Gasnot
Service photos
Jean Georgieff

Fabrication
Georges Leduc,
Philippe Jourdan

Directeur de la publicité
Laurent Grumbach
Assistante
Fabienne Bertheux

Administration
Maïté Baron

Composition : Iota
Photogravure
Chromographique
Imprimerie
Sima à Torcy
Distribution : NMPP
Commission paritaire
N° 64 895

MICRO 7
est une publication du groupe Loisirs
éditée par SEDEP S.A.
Telex 614242 F
611 462 F
Directeur de la publication
Gérald de Roquemaurel

SOMMAIRE N° 15 AVRIL 1984

MICROSCOPIE



MAGAZINE

DOSSIER





REPORTAGE

TEST



MÉTIERS

INTERVIEWS

ENTREPRISE



PORTRAIT

JEUX

CAHIER DES LOGICIELS

24 PAGES DE PROGRAMMES P. 45

LOGICIELS

NOUVEAUX PRODUITS

MICROGUIDE

THÉOPHILE
Le magazine du TO 7
16 pages ; p. 57 à 72

Photo de couverture : Tiziou/Sygma.

Ce numéro comporte un encart abonnement entre les pages 44-45 et 84-85



"L'esprit Sinclair" est en eux

L'EXPÉRIENCE, l'assistance, la technique et les prix Sinclair ont déjà permis à 2 millions de passionnés dans le monde de pratiquer l'informatique. C'est cela «l'esprit Sinclair».

Vous aussi, découvrez le ZX SPECTRUM et toute sa gamme de logiciels. Découvrez «l'esprit Sinclair». C'est incomparable.

Ci-dessous, les 9 programmes les plus connus, choisis parmi la vaste bibliothèque de logiciels du ZX SPECTRUM.

Jeux

1. Jumping Jack
Jack connaît un poème comique, mais il ne vous le récitera que si vous l'aidez à grimper les 20 niveaux de sa maison hostile. Un classique du genre.

2. Speed duel
Une course de voitures à 3 dimensions avec le choix de 3 circuits et paysage défilant. Accrochez-vous !

3. Androïde
Vous êtes perdus dans un labyrinthe et 4 méchants robots veulent vous détruire. Il va falloir courir.

Réflexion

4. Manager
Ce logiciel vous met au pied de l'échelle : il faut faire vivre votre entreprise, coûte que coûte. Tableaux, bilans, exercices trimestriels : à vous de réussir ou de déposer le bilan.

5. Simulateur de vol Cobalt
Pilotez un chasseur Cobalt en direct.



Avec tous les instruments sous votre contrôle, vous êtes le seul maître à bord. Impressionnant.

Education

6. Math

Apprenez les opérations élémentaires sur le terrain : en effectuant les calculs de rentrée dans l'atmosphère de votre vaisseau spatial.

Gestion

7. Directeur Financier

Un logiciel très performant pour traiter vos applications comptables, domestiques ou professionnelles. Avec analyse, virements et prélèvements, soldes, consultation de pages, vérification d'écritures, visualisation des entrées... un programme complet.

8. Gestion de fichiers

Permet de mémoriser jusqu'à 500 noms et leurs adresses. Un outil indispensable pour la mise à jour d'un fichier.

Utilitaires

9. Pascal 4 T

Une version quasiment complète du Pascal Standard tel qu'il a été conçu. Le compilateur produit directement un code objet, incorpore un éditeur puissant et permet la compilation d'un programme «source».



3 nouveaux périphériques enfin disponibles en France.

Microdrive ZX

Chaque microdrive utilise des bandes sans fin d'une capacité de 85 K octets et 8 microdrives peuvent être connectés au Spectrum.

Interface ZX 1

Elle permet, outre le raccordement des microdrives, de connecter un réseau de 64 Spectrum et la plupart des imprimantes.

Interface ZX 2

Elle lit en direct les cartouches ROM de jeux et permet le branchement des deux manettes de jeux.



Fiche technique du ZX SPECTRUM

Unité centrale
Microprocesseur Z 80 A, 3,25 MHz.
RAM 16 K ou 48 K.
ROM 16 K.

Clavier
40 touches avec répétition automatique et témoin sonore. Système d'entrée de toutes les fonctions par mots-clefs.

Affichage
31 x 24 caractères, majuscules ou minuscules. Haute définition graphique 256 x 192 (49 152 points adressables individuellement).

Générateur de caractères
ASCII étendu (matrice 8 x 8). 21 caractères programmables. Possibilité de redéfinition de l'ensemble des caractères.

Couleurs et sons
8 couleurs. Haut-parleur intégré 130 demi-tons (10 octaves). Amplification par prise micro.

Langages
Basic intégré, Pascal, Assembleur et Forth en option.

Interface magnétophone
Vitesse de transmission : 1500 bauds. Sauvegarde de pages mémoire et tableaux séparés. Fonctions VERIFY et MERGE.

Ecran
Raccordement sur prise antenne pour récepteur PAL ou prise PERITEL pour récepteur SECAM.

Nous sommes à votre disposition pour toute information au 359.72.50
Magasins d'exposition-vente :
Paris - 11 rue Lincoln 75008 (M° George V)
Lyon - 10 quai Tilsitt 69002 (M° Bellecour)
Marseille - 5 rue St-Saëns 13001 (M° Vieux-Port).

CRÉATEURS CONSEILS

Bon de commande

A retourner à Direco International
30, avenue de Messine, 75008 PARIS.

Oui, je désire recevoir par paquet poste : avec le manuel gratuit de programmation et le bon de garantie Direco International :

le Sinclair ZX SPECTRUM 16 K RAM
☐ PAL pour 1490 F TTC ☐ PERITEL pour 1850 F TTC

le Sinclair ZX SPECTRUM 48 K RAM
☐ PAL pour 1965 F TTC ☐ PERITEL pour 2325 F TTC

☐ l'imprimante 32 colonnes pour 1190 F TTC
☐ l'adaptation noir et blanc pour 190 F TTC.

les logiciels que j'aurai cochés d'une croix :

1. ☐ 95 F TTC	4. ☐ 140 F TTC	7. ☐ 125 F TTC
2. ☐ 75 F TTC	5. ☐ 95 F TTC	8. ☐ 115 F TTC
3. ☐ 75 F TTC	6. ☐ 54 F TTC	9. ☐ 260 F TTC

Je paie par CCP ou chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande (aucun chèque n'est encaissé avant l'expédition du matériel).

Nom ____________________

Prénom ____________________

Adresse ____________________

____

Code postal ______ Tél. ____________________

Signature (pour les moins de 18 ans, signature de l'un des parents).

M7 S6

Au cas où je ne serai pas entièrement satisfait, je suis libre de vous retourner mon ZX SPECTRUM dans les 15 jours. Vous me rembourserez alors entièrement.

sinclair

la micro-ordination

Hello informatique

J'ai été très intéressé par votre dossier « Minitel ». J'aimerais connaître les coordonnées de « Hello informatique ». D'autre part pouvez-vous me donner le prix exact de la consultation « kiosque » à la minute. En effet, vous donnez deux tarifs différents : est-ce 80 ou 18 centimes la minute ?

M. Bergson - 78 St G. en Laye

• Vous pouvez contacter « Hello Informatique » : 1 rue de Metz, 75010 Paris. Tel : 523 30 34. D'autre part, le coût de la minute de consultation pour la fonction « kiosque » est de 80 centimes par minute soit 48F de l'heure. Une erreur s'est en effet glissée dans la légende photo page 95 où nous annoncions un prix de 18 centimes la minute. Nous vous prions de nous en excuser.

Bravo les mecs !

Bravo les mecs ! Même dans un domaine pourtant bien rempli de phallocrates, vous vous distinguez ! J'espère que dans un prochain numéro vous nous fournirez un choix de logiciels à la portée « des hommes et des jeunes enfants ». Comme ça, je ne risque pas d'acheter un jeu trop difficile pour mon mari. Osez publier cette lettre si vous êtes des hommes.

B.M ? 78 Le Mesnil-Saint-Denis

• On ose, et on n'est pas tous des hommes. Dans le numéro 12 de Micro 7 à la rubrique Jeux et sous le titre « Frogger », notre rédacteur moustachu et musclé a en effet écrit : « Bien que difficile à maitriser ce jeu plaira aux femmes et aux jeunes enfants... » Il n'est pas facile de résumer les possibilités offertes par un jeu micro en quelques lignes. Il est intéressant de noter que certains jeux ne sont ni violents ni réservés exclusivement à des loisirs masculins. Il n'y a dans cette façon de présenter les choses aucun sexisme volontaire.

Mon TI et moi

J'ai fait, il y a un peu plus d'un an, l'acquisition d'un TI 99/4A. J'ai été déçu par ses jeux, graphiquement et numériquement parlant. Je n'espérais plus de sorties de nouvelles cassettes, surtout en apprenant que Texas arrêtait la fabrication du TI. Alors quelle a été ma surprise en lisant dans le Micro 7 n° 13 la parution de cassettes, et en plus de grande qualité. Je voudrais donc savoir où et quand je pourrais les trouver.

Jean-Philippe Caille - 27800 Brionne

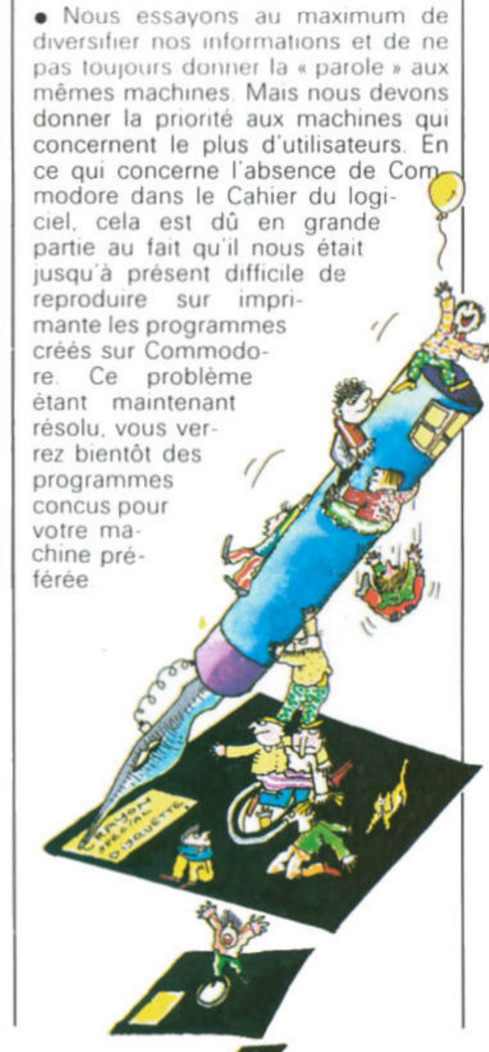
• Les cassettes dont vous parlez n'auront pas une très large diffusion. Vous pouvez néanmoins vous les procurer à « La règle à calcul » : 63-67, bd Saint-Germain, 75005 Paris. Tel : 325 68 88. Vous pouvez également les acheter directement chez Texas Instruments. Il y a peu de chances que les cassettes soient distribuées en province.

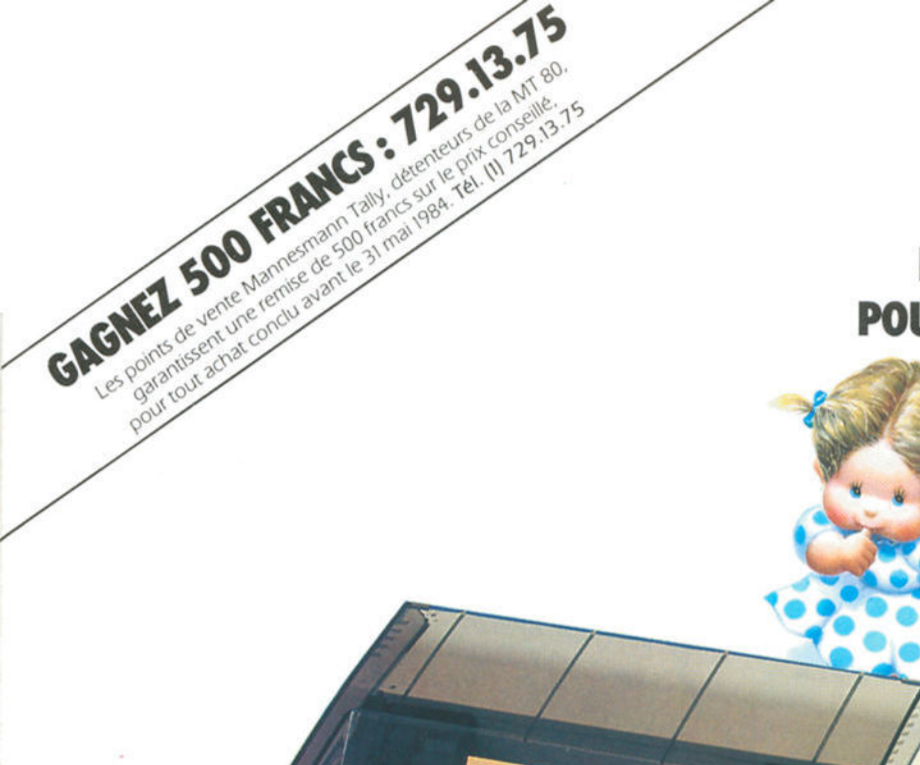
Suggestion

Je me documente et je lis un peu partout ce qui est susceptible de se rapporter à ce domaine. Plus particulièrement votre revue, qui, il me semble, devrait augmenter son volume. J'aimerais trouver — sous la même forme que le Théophile ou le HP — une rubrique pour Commodoristes, Oriciens, Sinclairistes, etc. Je sais que votre rubrique « Le Cahier du logiciel » est alimentée par nous, lecteurs, mais sur le nombre de programmes reçus, il doit bien y en avoir un pour le Commodore 64.

J.-F. Herry - 78240 Chambourcy

• Nous essayons au maximum de diversifier nos informations et de ne pas toujours donner la « parole » aux mêmes machines. Mais nous devons donner la priorité aux machines qui concernent le plus d'utilisateurs. En ce qui concerne l'absence de Commodore dans le Cahier du logiciel, cela est dû en grande partie au fait qu'il nous était jusqu'à présent difficile de reproduire sur imprimante les programmes créés sur Commodore. Ce problème étant maintenant résolu, vous verrez bientôt des programmes conçus pour votre machine préférée.





IMPRIMANTE MT 80 : POUR MOINS DE 4000 FRANCS*, VOUS FAITES D'ELLE CE QUE VOUS VOULEZ.

L'arrivée de la MT 80 sur le marché réjouira deux sortes d'utilisateurs de micro-ordinateurs.

Les premiers vont découvrir qu'ils auraient tort de se passer d'une imprimante, et a fortiori d'une Mannesmann.

Les seconds vont découvrir qu'ils auraient tort d'investir plus de 4000 francs dans une imprimante. La MT 80 est si simple qu'elle s'adresse en effet aussi bien aux non-techniciens qu'aux spécialistes. Sa technologie est très avancée, en particulier le concept de la tête à marteaux flottants sur coussin magnétique. Que ces mots ne vous effarouchent pas : des tests impitoyables lui accordent une fiabilité exceptionnelle.

Et tenez-vous bien : son entretien est carrément nul.

La MT 80 est silencieuse. Elle peut devenir très, très silencieuse, par adjonction du kit d'insonorisation exclusif Mannesmann Tally.

Et pour finir de vous surprendre, l'écriture de la MT 80 est superbe. Loin, loin du style "télex". Très proche du style "traitement de texte".

Résumé : La petite MT 80 répond à vos désirs les plus secrets.

* Prix unitaire H.T. au 1.12.83 : 3950 F.

Vitesse : 80 cps.
Largeur : 80 colonnes à 10 cpi.
Matrice : 9 x 8 full space.
Impression : Bi-directionnelle.
Nombreuses fonctions programmables.
Lettres accentuées.
Graphisme : en standard.
Nbre de copies : 1 original + 3.
Interface : parallèle (STD) et série (option).
Option : kit d'insonorisation.

RM Bosch



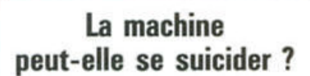
Mannesmann Tally fait bien les choses.

8-12, av. de la Liberté, 92000 Nanterre. Tél. : (1) 729.14.14. Télex : 614.965.

FRANCIS HUSTER: LES ORDINATEURS ONT LEURS FAIBLESSES, MOI AUSSI !

Hamlet ou dandy poudré, flic ou assassin, jeune premier ou vieux looser, émouvant ou ridicule, Francis Huster joue. En plus, il joue bien. Très bien même. Il possède le vrai talent d'acteur qui fait pâlir de rage la plupart de ses détracteurs.

En plus, Francis aide les jeunes créateurs au risque d'y laisser un peu de son image de marque. Il a joué le premier rôle dans « Le Faucon », le premier film d'un jeune réalisateur : Paul Boujenah. Il récidivera bientôt en participant à son prochain film. Le scénario ? Une histoire « d'ordinateur » ! Un ordinateur « oeil de lynx » ou détective privé pour une intrigue policière sur fond d'informatique meurtrière... Si Francis Huster ne peut rien révéler du



La machine peut-elle se suicider ?

scénario - « ma participation au film n'est absolument pas certaine », précise-t-il - il est de toutes manières intéressé par le phénomène ordinateur : « la différence entre un ordinateur et un comédien, c'est que le comédien estime que chaque représentation doit être différente en fonction de ce qu'il ressent du public. Un ordinateur peut enregistrer les 13000 mots du texte, les gestes, les déplacements, la hauteur de la voix. Ok, mais il y a une chose que l'ordinateur ne pourra jamais faire, c'est changer chaque représentation en éphémère ! Je n'ai pas un seul public ; je m'adresse à chaque spectateur présent dans la salle. Cela, aucun ordinateur ne peut le faire. » Avec Francis Huster, l'ordinateur ne franchira jamais les feux de la rampe. Pourtant, il le considère comme faisant partie d'un processus irréversible : « Il est déjà présent dans pas mal de domaines et cela ira en empirant ! Cela dit, quand on a inventé les voitures, cela n'a pas empêché les hommes de faire de la marche à pied. ».

Sygma

Les ordinateurs ne sont pas des ogres affamés et pressés de grignoter la matière grise des « homo sapiens », mais Francis estime qu'il faut rester vigilant sur l'évolution de ces sacrées machines : « Il y aura bientôt une génération d'ordinateurs encore plus intelligents que ceux qui existent actuellement. Or, le principe même de la différence entre l'ordinateur et l'homme c'est qu'on croit les ordinateurs alors qu'on ne croit pas l'homme. »

Les ordinateurs ont leurs faiblesses, et Francis Huster aussi ! Cela dit, il ne les voit pas prendre le pouvoir demain. « La faiblesse des ordinateurs c'est d'être trop crédibles. Imaginez qu'un homme possède toutes les données concernant la femme qu'il aime. Qu'est-ce qui se passerait ? Sûrement rien de transcendant, c'est le mystère qui attire l'homme. Tout ce qui est dénué de mystère est nul, c'est l'ombre portée qui importe, pas la silhouette. Où est l'ombre dans un ordinateur ? Le mystère ? »

J'ai dormi 3 300 fois...

L'espace et le temps : deux valeurs sures pour un acteur, deux valeurs essentielles pour Francis Huster. Des valeurs avec lesquelles les ordinateurs jouent. *Quand un comédien dit le texte d'un auteur , il dort. J'ai dormi 3300 fois dans 3300 représentations. Les ordinateurs eux,* ne dorment pas. C'est parce qu'ils ne dorment pas qu'ils n'iront pas plus haut. Le jour où ils passeront le 1/3 de leur vie à dormir, ils dépasseront l'homme.

Dans les mains de Francis -gestes grandiloquents à l'appui- et dans son discours, l'ordinateur prend une autre dimension. C'est d'une boîte magique dont il parle, pas d'un objet fait de puces, de plastique et d'acier ! Imaginez quel sort serait réservé à un petit micro atterri entre ses mains comme un petit prince sur sa planète ! *« Si j'avais un ordinateur, j'essaierais de faire en sorte qu'il s'autodétruise. Je suis curieux de savoir si un ordinateur peut se suicider. »* Mais pourquoi demander autant aux ordinateurs ? Les voitures, ça ne se suicide pas ? *L'ordinateur, c'est la plus grande machine du monde parce qu'il a une mémoire . La voiture, elle, peut passer dix fois par le même virage, elle ne se rappelera jamais qu'elle est passée par là. Elle fera les mêmes dérapages au même endroit. »*

L'Ordinateur Shakespeare n'est pas encore arrivé

En attendant le jour où les ordinateurs se suicideront, il reste quand même pas mal de leurs possibilités à explorer ! Les jeux par exemple : *« Tout ce qui est jeu sur ordinateur, je suis pour à 100.000 %. »* Pourtant, Francis n'est pas ce qu'on pourrait appeler un « accro des jeux micros » ni un adepte de la « micro-wave » : « J'ai déjà joué sur un micro-ordinateur. Je trouve cela fabuleux mais ça me tape sur les nerfs. Pourtant, il s'agissait d'un jeu de poursuite sur le Lynx, et c'était particulièrement bien fait. Sauf que je me suis fait battre. Pour les autres, c'est très bien, pas pour moi. L'intelligence géniale des ordinateurs, c'est d'apprendre aux adolescents à se défendre dans un milieu étranger. Ça leur apprend aussi à attaquer, à réfléchir qu'ils sont différents des autres. Vous êtes supérieur ou inférieur, vous êtes un gagnant ou un perdant. Mais l'ordinateur Shakespeare n'est pas encore arrivé. »

On en revient toujours à ses propres passions. Tant que l'ordinateur n'aura pas fait ses preuves sur les planches, il n'intéressera pas Francis Huster outre mesure. « Il y a un domaine dans lequel les ordinateurs devraient être géniaux. C'est incroyable qu'un ordinateur ne trouve pas la solution pour le cancer. C'est ça le domaine le plus important ». ■

Françoise GAYET



X. Testelin

Le Kaypro du désert

Au départ du dernier rallye Paris-Dakar, Hubert Lasnier – le « toubib » de service – avait décidé de loger quelques micro-ordinateurs dans ses bagages entre les caisses d'aspirine et les rouleaux de sparadrap. Dix ordinateurs Kaypro (huit Kaypro IV et deux Kaypro X) partirent à l'assaut des 12 400 kilomètres de piste du Paris/Dakar. Avec eux, toutes les fiches médicales des 2 000 concurrents : groupe sanguin, antécédents, état général, vaccins, allergies, etc. Pour l'équipe médicale, une formidable expérience. Pouvoir intervenir à la minute même en cas d'accident, trouver immédiatement du sang d'un groupe précis. Pour Kaypro, un test de solidité très probant pour les machines. Pas une seule panne à signaler. Les machines ont résisté au désert. Selon les hommes de Kaypro présents sur le terrain, on n'a pourtant pas traité les micros comme de la porcelaine de chine. Certains ont même pensé en voyant leur aspect qu'il s'agissait de caisses à outils et les ont lancés comme telles d'un avion ! Pourtant, pas de casse. Quelques modifications avaient été apportées aux machines. Le micro se branchait sur une batterie reliée à l'allume-cigare ou à la batterie même de la voiture. Si les micros ont perdu quelques vis, cela ne les a pas empêché de fonctionner. Le micro tout terrain a donc fait ses preuves. D'ailleurs il retourne au Paris/Dakar l'année prochaine ! ■



D. R.

Logiciels blindés

Le « logimètre » est un dispositif de « protection du logiciel » : une boîte noire associée à chaque disquette de programme. La boîte contient ses propres codes et se branche sur la sortie RS 232 de l'ordinateur. Le logiciel à protéger est adapté au logimètre. Seul le vendeur connaît les codes de chaque boîte et les paramètres pour configurer la disquette. Autre possibilité du « logimètre » : pour louer un logiciel ou le prêter à l'essai sans risque de piratage, avec une facturation proportionnelle à l'utilisation du logiciel. Dans ce cas le « logimètre » est équipé d'un compteur. Vendus par quantité (au minimum 100), ces appareils coûtent entre 1200 et 1600 francs selon les modèles (protection seule, avec crédit simple ou multi-crédit). Pour informations : Cortical : 31, rue du Pont, 92200 Neuilly sur Seine. ■



D.R.

Informatique et entreprise

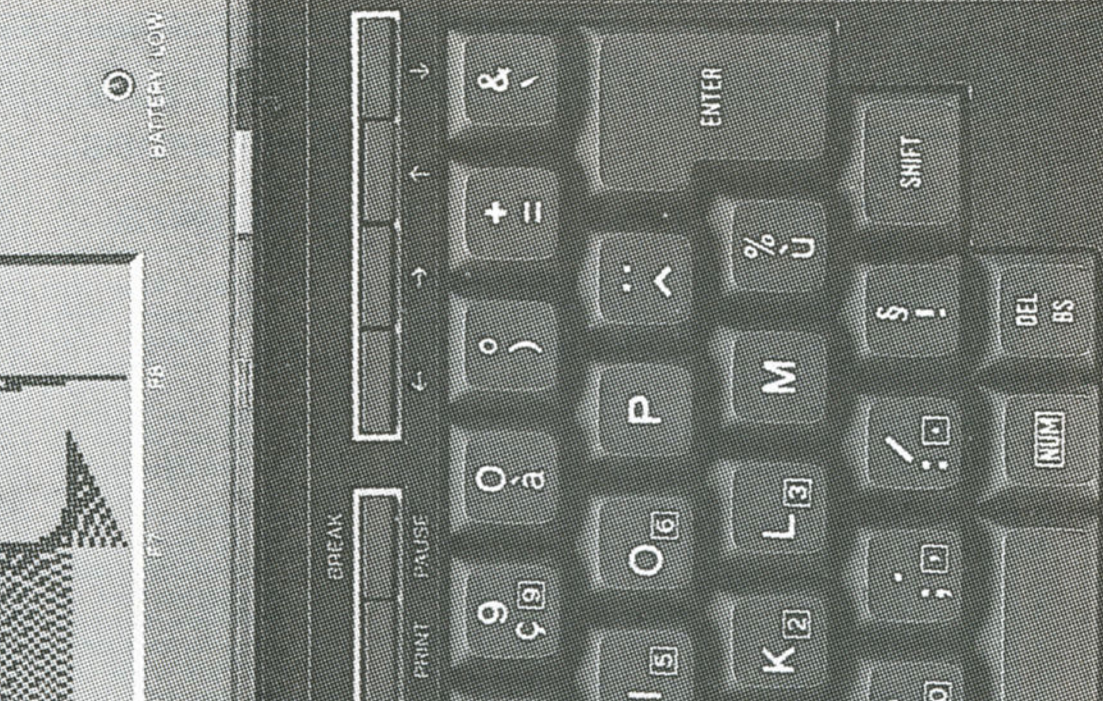
Les responsables d'entreprise aussi naissent petits. Ils doivent apprendre à naviguer dans l'informatique et ses systèmes plus que quiconque. Philippe Simonnot, écrivain et journaliste économique est l'auteur d'un film intitulé « L'informatique et l'entreprise » destiné à ces chefs d'entreprises. Trois heures de vidéo pour mieux comprendre les rouages de l'informatique, ses applications financières, la télématique, et aussi pour savoir comment informatiser sa propre société, grâce aux conseils éclairés de quelques spécialistes. Vendu sous la forme de deux cassettes au prix de 3850F, le film est disponible à Videogestio, 30, rue Notre Dame des Victoires, 75009 Paris, Tel : 260.08.52. ■

Chambre forte

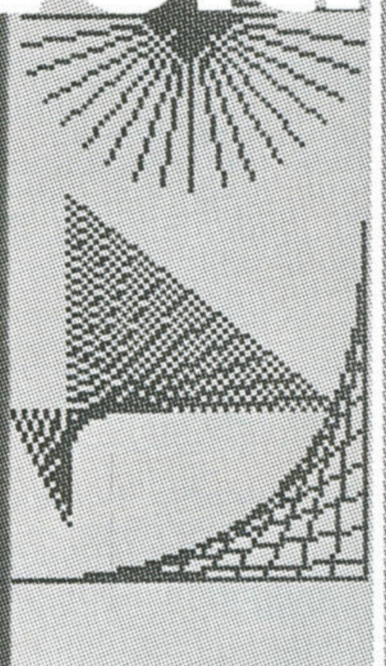
A la demande de la caisse d'épargne suédoise, dont les salles de coffres étaient saturées, Rosengrens, une filiale du groupe suédois Aga, a réalisé en coopération avec les compagnies d'assurance et les services de police, une étude sur la conception d'une salle des coffres compacte. Quand un système traditionnel occupe 60 m² pour 2 200 coffres, le nouveau système n'occupe que 35 m² pour des dimensions de compartiment comparables. Un système de convoyage par chariot assure le va-et-vient des compartiments entre le caisson et le guichet. Si ce dernier est implanté au sein même de la banque, l'employé identifie le client et commande par micro-ordinateur la venue de son coffre. Celui-ci s'ouvre avec deux clés : celle du client, traditionnelle, et celle de la banque qui peut être électronique. En cas de braquage, et si un coffre est fracturé, tout le système se bloque. A terme et grâce à une carte magnétique spéciale, le client pénétrera directement dans une salle accessible de l'extérieur. ■

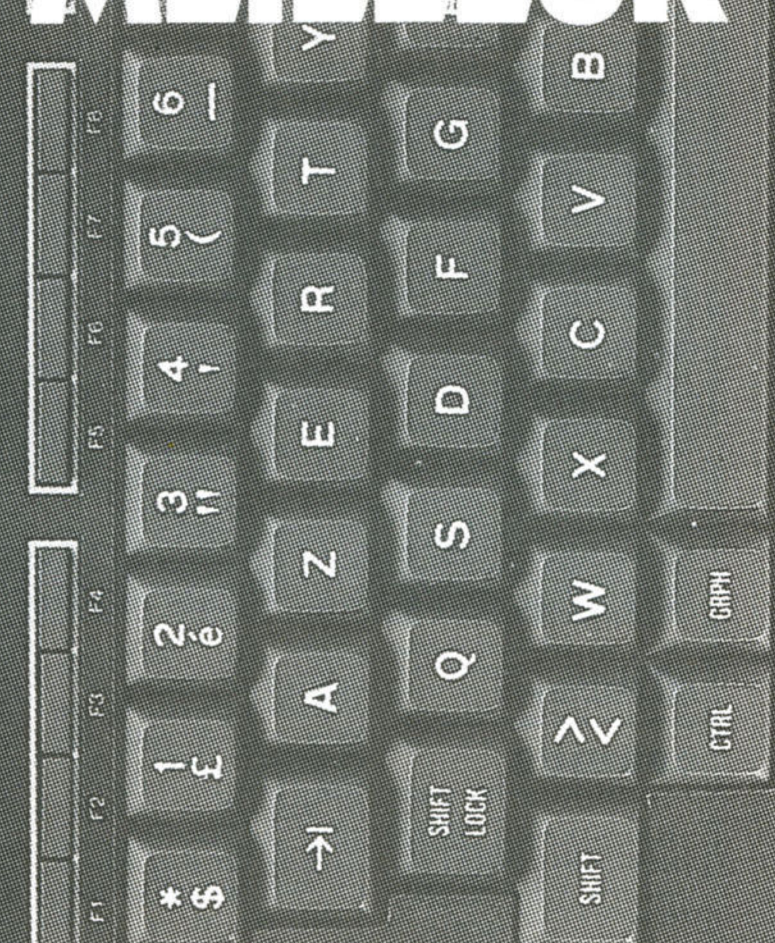


D.R.

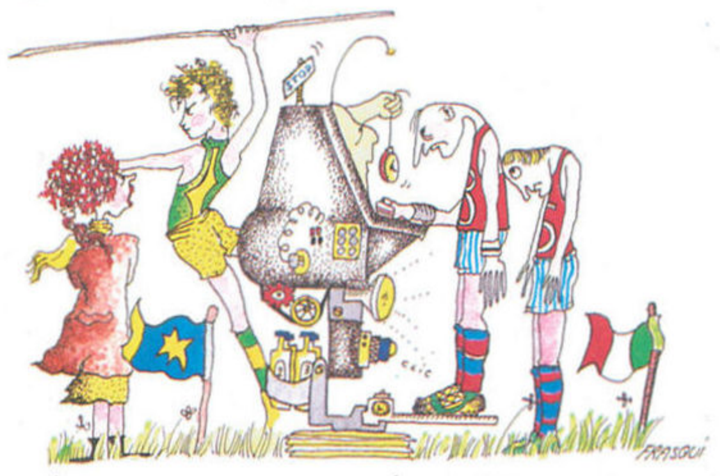








Taille réelle



Gare à la « dop » !

Objectif : Montréal. Tous les athlètes de haut niveau ont déjà les yeux braqués sur le rendez-vous des Jeux Olympiques. Ils vont chercher à courir un peu plus vite, à sauter un peu plus haut, à lancer un peu plus loin. Pour y parvenir, certains seraient tentés de recourir à des substances douteuses, interdites en tout cas, et dangereuses pour leur santé. On parle beaucoup du dopage chez les cyclistes. Ils sont loin d'être les seuls à jouer au « pas vu, pas pris ».

Mais en ces jeux 1984, les tricheurs auront un redoutable adversaire : un micro-ordinateur. Il a déjà fait ses preuves en août dernier, pour les jeux Panaméricains, et semé la panique. Une quinzaine d'athlètes se sont faits prendre, parmi lesquels plusieurs médailles d'or. Ils avaient utilisé des anabolisants. Du coup, douze membres de l'équipe américaine quittent précipitamment les Jeux, sans donner de raison. Celle-ci se trouve peut-être dans le règlement international. Celui qui est convaincu de dopage est suspendu de toute compétition sportive pendant 18 mois.

Quel est donc exactement cet épouvantail ? « Rien qu'un micro très ordinaire », répond le secrétariat du docteur Manfred Donike, un chimiste ouest-allemand, responsable du laboratoire médical de contrôle. Et le programme ? Alors là, top secret, on ne connaît que le résultat : le laboratoire permet de détecter toutes les substances chimiques dans le corps, particulièrement les 150 interdites, même si l'absorption remonte à six mois. La « peur de l'ordinateur » va certainement faire reculer le dopage. Et les puces sauver le sport. ■

Micro-cosmos

France-Musique anime une émission intitulée « Microcosmos » tous les mercredis de 15h00 à 17h00. A l'intérieur de ce magazine, une rubrique intitulée « Microdigital » et qui fait le point sur l'actualité des nouvelles technologies liées à la musique (synthèse, informatique musicale, etc...) Les associations et les clubs ont la possibilité de présenter leurs activités à l'antenne. ■

Nocturnes... à l'Opéra

« Les samedi soirs sont notre bête noire », confie M. de Boisgrollier, patron du Multistore Hachette, qui s'est ouvert il y trois mois à peine place de l'Opéra à Paris. Jusqu'à 50 000 entrées sont enregistrées, certains jours... La rançon du succès. Presque le débordement. Au point qu'il va falloir ré-aménager la répartition de l'espace dans certains départements, notamment celui de la micro. Il faut dire qu'il s'agit d'un véritable centre de la commWnication réunissant toutes les nouvelles technologies. Une média-pQlis des temps modernes, une véritable cité avangardiste, avec ses rues, son café, son restaurant — c'est encore la France, monsieur ! — mais aussi sa place, que l'on dit déjà célèbre et où se dresse un mur-écran. Une première en Europe. Des dizaines de moniteurs vidéo sont juxtaposés, tel un immense puzzle, chacun reconstituant une partie de l'image.
D'une rue à l'autre, le visiteur découvre l'une des plus larges panoplies de compacts-disques à laser, des vidéo-disques, un département vidéo avec club, démonstration de vidéo-disques, et, bien sûr, un département micro-informatique. Celui-ci tient une place essentielle : 40 marques de micro-ordinateurs y sont représentées. Chacune a sa collection de logiciels (un millier de programmes au total) que l'on peut tester sur l'un des 40 moniteurs vidéo en fonctionnement permanent. De plus, des informations de dernière heure sont données par les fournisseurs de matériels et de logiciels sur des bandes annonces vidéo que l'on peut consulter.
Le Multistore se targue également de présenter, en exclusivité, de façon régulière, des nouveautés. C'est ainsi qu'est actuellement présenté le dernier d'IBM, le PC Junior, non encore introduit en France (lire notre article par ailleurs). Ce doit être le cas du QL de Sinclair et de l'Elan 64. Idem pour les programmes : certaines nouveautés sont présentées en exclusivité (Imagic, par exemple). Ce n'est pas tout : la micro-informatique flirte aussi avec la télématique (démonstration de terminaux minitel) et avec la musique : des synthétiseurs sont régulièrement présentés.
La formation figure aussi en bonne place, puisqu'un centre dédié à des ordinateurs personnels IBM et Apple a été installé au premier étage.
Enfin, une originalité très parisienne : le multistore vit la fièvre des nocturnes tous les soirs. Les portes sont en effet ouvertes de 10 heures à 1 heure du matin. ■

L'attraction du Multistore Hachette Opéra, le mur-écran.



M10 OLIVETTI
LE MEILLEUR MICRO-ORDINATEUR PORTABLE PROFESSIONNEL VOICI POURQUOI.

M10 a le meilleur écran

Un écran facilement inclinable assurant une parfaite lisibilité, un écran d'une taille inhabituelle : comprenant 8 lignes de 40 caractères, un écran à cristaux liquides avec variateur de contraste et matrice graphique par points, (240 x 64).

M10 a le meilleur clavier

Un clavier français AZERTY, un clavier professionnel avec 94 caractères et symboles, 8 touches de fonctions programmables, un clavier dont la taille, la sensibilité et l'écartement des touches sont identiques à ceux d'une machine à écrire.

M10 OLIVETTI
LE MEILLEUR MICRO-ORDINATEUR PORTABLE PROFESSIONNEL

Caractéristiques techniques : • Microprocesseur 8 bits 80C85 CMOS • Mémoires : 8 ou 24 K RAM non volatile, extensible à 32 K. 32 K ROM, extensible à 64 K • Logiciels intégrés en ROM : Basic Microsoft. Traitement de textes. Fonction télécommunications. Agenda électronique. Fichiers d'adresses • Interfaces intégrées : Parallèle type "Centronics" pour imprimante. Sérielle RS 232C (max. 19.200 bauds). Lecteur de cassette (1.500 bauds). Lecteur de codes à barres • Alimentation sur piles avec batterie rechargeable ou secteur.
• Poids 1,7 kg • Format 21 x 29 centimètres • Périphériques Portatifs : Micro-table traçante 4 couleurs. Coupleur acoustique. Machine à écrire dans la gamme Praxis et ET • Prix conseillé au 1/03/84 : 5 250 F HT • Distribué par 300 points de vente et assistance Olivetti.

D'autres informations ?
Marquez M10 sur votre carte de visite et retournez-la à Olivetti France, Marketing M10, 91, rue du Fbg St-Honoré, 75008 Paris.

olivetti



Le cerveau de la 505 T

Elle calcule comme elle roule : très vite ! La nouvelle 505 Turbo gagne 10 chevaux qui permettent à son moteur 2155 cm3 d'afficher une puissance redoutable de 160 chevaux mais seulement 10 cv fiscaux. Grâce en particulier à l'adjonction d'un échangeur air-air qui refroidit le mélange comprimé par le turbo avant qu'il ne soit injecté électroniquement dans les cylindres. D'où un meilleur rendement du moteur et une consommation auparavant très goulue qui a enfin été mise à la diète. Ces économies, l'ordinateur de bord new-look de la 505 Turbo les gère au mieux pour le conducteur qui pianote sur les 15 touches du module électronique fixé au plafonnier situé au dessus du rétroviseur. Après avoir introduit au préalable des données sur le parcours, la programmation donne aussi le temps écoulé depuis le départ, la distance restant à parcourir, le carburant encore disponible et l'autonomie qu'il représente en kilomètres en fonction de la vitesse moyenne. Ce « micro mobile » affiche également l'heure estimée de l'arrivée et déclenche une alarme sonore liée à une distance ou un temps.
Sur cette anti « BM », française et moins chère (108 000 F), jouer de l'accélérateur est un vrai plaisir.

Consensus réussi

Quel est le dernier chiffre du commerce extérieur ? Le contenu du Journal Officiel ? Ces questions auxquelles le député peut très vite répondre quand il est au Palais-Bourbon deviennent des « colles » quand il est dans sa circonscription. Aussi dès son élection le Président Louis Mermaz a-t-il voulu utiliser informatique et télématique pour rapprocher les élus de la capitale. Une délégation parlementaire à l'informatique présidée par Jacques Mahéas, député socialiste de la Seine-St-Denis a planché pendant des mois avant de rendre un rapport qui, cette fois n'a pas fini dans un tiroir. Le jour de l'ouverture de la prochaine session de printemps, tous les élus métropolitains disposeront sur leur bureau, entre l'agenda et le téléphone d'un Minitel. Et au cours de l'année 85, ceux des DOM-TOM.
Cette opération est une coproduction Assemblée nationale-ministère des PTT. La première a payé « le hard », les micro-ordinateurs, le microserveur où les documents sont stockés sur des disques à 10 millions de caractères ; le second une partie du « soft », les programmes écrits par Télésystem ainsi que la mise en place et la maintenance des terminaux. L'investissement est de 2 millions et demi de francs, le fonctionnement estimé à 600 000 francs-an devrait être amorti par les seules économies faites sur le papier et les frais de courrier.
Déjà les députés peuvent grâce à leur minitel prendre connaissance du programme de travail de l'Assemblée, des réunions de groupes, etc. mais ils ont aussi à leur disposition une documentation économique. Mais un autre service leur est offert : une boîte à lettres électronique. Grâce à une clé d'accès chaque élu pourra obtenir ses messages personnels, une vingtaine en tout de vingt lignes chacun. ■







Mieux Voir...

Notre confrère Télérama lance un nouveau magazine : *Voir*. Ce mensuel, consacré aux nouvelles images et sous-titré « Les aventures de l'image, le mensuel de tous les écrans » se veut très diversifié. On y parle de toutes les images : vidéo, télé, cinéma, jeux vidéos, robots, informatique....et — heureusement pour Voir — on les montre ! ■



La bombe française

L'anti Golf GTI est enfin arrivée. Et pour ne rien gacher elle est française. Cette 205 s'adjuge sans hésiter le qualificatif de GTI, elle aussi. C'est-à-dire : 190 km/h chrono avec un 1 580 cm³ dopé à 105 chevaux, le 100 km/h départ arrêté en 9,5 secondes (9,7 pour la Golf GTI) avec une suspension associant souplesse et bonne tenue de route. Si elle se déchaîne sur le bitume, son appétit moins étonnant : 5,6 litres à 90 km/h ; 7,3 à 120 et 8,7 en ville. A peine plus que la 205 GT de 80 chevaux. Cette sobriété incompréhensible s'explique par l'introduction d'une injection électronique L Jetronic avec gestion par microprocesseur. Le boîtier de commande règle automatiquement les 4 injecteurs électromagnétiques, le débit d'air et l'ouverture du papillon pour l'enrichissement du mélange au démarrage à froid selon la température du moteur. Une puce calcule les meilleurs moments du jaillissement de l'étincelle pour une combustion et un rendement de puissance optimum dégagé par l'explosion du mélange.
Après ses griffes, le lion sort le grand jeu avec cette sportive au prix hypercompétitif (67 500 francs contre 75 250 pour la Golf) aussi séduisant que sa ligne. ■

Rendons à César...

La dernière couverture de Micro 7 affichait l'éffigie de Charlie Chaplin. Le dessin aurait dû être signé Nioc (ex-CTIR), du nom de l'artiste qui l'a dessiné sur un système télématique aux normes videotex. Charlot à la rose symbolise le cinéma, mais les connaisseurs n'auront pas manqué de faire le rapprochement avec les visuels publicitaires qu'utilise la firme IBM. ■

Grand jeu Micro 7-Brandt

Une foule de concurrents se sont affrontés -pacifiquement- sur le stand Brandt, lors du festival du son et image qui s'est tenu du 14 au 18 mars dernier, au Cnit de la Défense. Une compétition sur ordinateur de jeux, arbitrée par *Micro 7* et notre confrère *Pleins Jeux*, a réuni des dizaines et des dizaines de champions en herbe : ils devaient rivaliser d'habileté, et de réflexes sur quatre épreuves imposées, à savoir : « Chez Maxime » (le jeu du restaurant), « Satellite », « Bowling » et « Grand prix ».
Les gagnants ont dû être départagés avec perspicacité, sur la base d'une pondératon savante entre ces cinq jeux de difficulté différente. Chaque jour, un gagnant joueur était désigné en fin d'après-midi et pouvait ainsi recevoir une console de jeux (Brandt JO 7400). A la fin du festival, le prix du champion des champions a été attribué à celui qui a obtenu le meilleur score des ces cinq jours de compétition. Il recevra, outre une console de jeux, un téléviseur couleur Brandt électronique. Signalons, au passage, que cette console vient d'entrer dans la famille des petits micro-ordinateurs d'initiation, puisqu'un module de langage Basic est désormais disponible : il est donc possible de découvrir les rudiments de ce langage, le plus répandu en micro-informatique. En lots de consolation, vont également être offerts des abonnements aux magazines *Micro 7* ou *Pleins Jeux*. Encore toutes nos plus vives félicitations aux gagnants. En voici la liste : Premier : Éric Balay ; deuxième : Albert Detallante ; troisième : Cyril Casiaux ; quatrième : Cédric Maunourri ; cinquième : Jean-Claude Philipon. ■



Passer du jeu du restaurant au « Grand Prix » puis s'exercer au « Bowling » et au jeu spatial « Satellite » : Pas évident.



BRANDT SORT LE GRAND JEU.

L'ordinateur de jeu JO 7400 Brandt est une console de 3e génération. Il joue double jeu, car il est aussi un micro-ordinateur idéal pour l'initiation à l'informatique.

Le JO 7400 cache bien son jeu : derrière une belle sobriété de ligne, il possède une superbe qualité d'image (238 lignes de 320 points, soit plus de 76.000 Pixels).

Plusieurs programmes sont spécifiques et son standard, très bien implanté, est compatible avec le Vidéo Pac. Autant d'atouts qui lui procurent un des meilleurs rapports qualité/prix.

Enfin, le catalogue des programmes JOPAC ne cesse de s'étoffer et présente une collection de cartouches très facile à gérer grâce à ses codes de couleurs.

Le JO 7400 Brandt est un ordinateur tellement brillant qu'il en est presque... hors jeu!

JO 7400 Brandt, un événement de fin d'année à ne pas manquer.

Brandt
électronique



















Histoires russes

Les chercheurs de la faculté d'Histoire de l'Université d'Etat de Moscou travaillent sur ordinateur depuis plus de quinze ans.
Parmi les nombreux travaux effectués par ce laboratoire, à noter quelques applications originales : l'analyse des résultats du premier recensement de la population de Russie qui eut lieu en 1897, une recherche sur la composition sociologique des délégués aux différents congrès des soviets entre 1920 et 1930 sur la base des questionnaires remplis à l'époque par plus de 40.000 délégués, ou encore l'étude de « Sri-Yantra » : une des figures rituelles de l'Inde antique ! ■

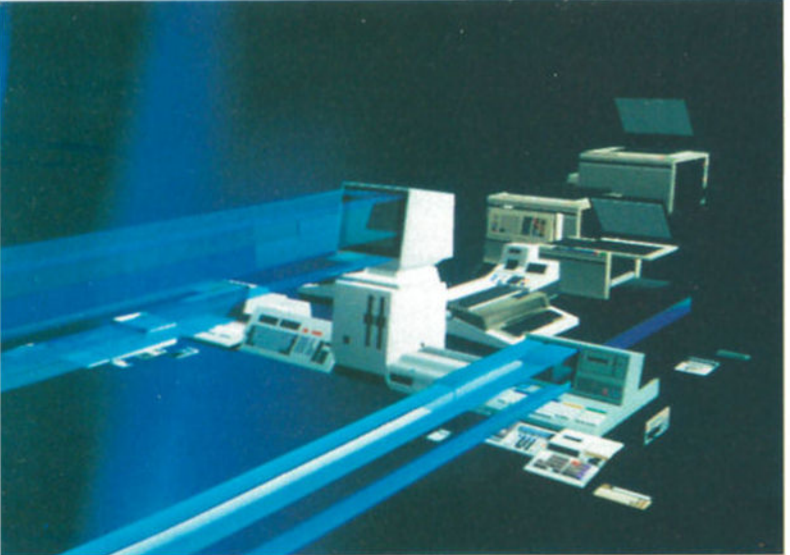
Novosti Press



Soviets et micro informatique : quinze ans d'histoire.

C'est parfait !

Le premier film publicitaire intégralement réalisé sur ordinateur s'intitule « Voyage dans la perfection ». Il vante les mérites de la firme Sharp. Produit par la Sogitec, il a été réalisé par Xavier Nicolas sur un ordinateur Perkin Elmer 3250. Seize millions de teintes ont été nécessaires à la réalisation de ce film qui vient d'être primé meilleur film au festival publicitaire « Computer Graphic » de Londres. ■



Sogitec

La Reine mal y pense...

Sa gracieuse majesté, Elisabeth II, reine du Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande, chef du Commonwealth, s'est adressée à ses sujets par la voie des ondes. C'est sur la BBC qu'elle a formulé son discours de fin d'année 83. Elle a même exprimé son inquiétude à propos de l'omniprésence de l'informatique qui risque de dépersonnaliser et déshumaniser les rapports entre les gens. Voilà qui ne fera pas vraiment plaisir à Sir Clive Sinclair et aux gentlemen de la micro britannique. ■

A louer 2 pièces micro

Depuis décembre 1983, Sivéa a ouvert un département location. A louer : Apple //e, Apple III, Lisa, IBM PC, IBM XT, TO 7, Commodore 64, TI 99/4A. Les périphériques et les logiciels sont aussi en location, à condition d'avoir loué une machine auparavant. Les durées de location sont de 1, 3, 6, ou 12 mois. Limitée pour le moment à Paris, cette formule de location sera très prochainement étendue à la province. Renseignements auprès de Sivea Informatique, département « location », 33 rue de Moscou, 75008 Paris. ■

Créations

La vitalité du secteur micro-informatique se mesure à l'afflux des nouvelles sociétés. A Marseille, le groupe Alarm Bousquet crée une filiale, la Société Générale Informatique pour la distribution de micros professionnels (65, square Cantini, 13006 Marseille, tél. (91) 79 81 84.
A Paris, Micro-Assistance créé Version Soft (66, rue Castagnary, 75015 Paris, tél (1)530 05 28), une filiale dédiée à ses prestations en logiciels, (Epistole, traitement de texte en français sur Apple et Cogito une gestion-compta intégrée sur Apple III et IBM PC) ■

Erratum

Depuis quelques mois, l'arc-en-ciel de Digital Equipment mire ses chatoyantes couleurs à travers ses annonces publicitaires (« Le Rainbow 100, outil intelligent »). Or, scandale, une petite confusion s'est glissée, (en tout petits caractères, il est vrai). Aviez-vous vu l'erreur ? Dix secondes pour trouver. Réponse ci-dessous :
Prologue n'est pas une marque de Prologueland. Prologue est le nom d'un logiciel, tandis que Prologueland est une marque déposée appartenant au groupe français Bull-Micral. ■

Melo Melody

Les mélomanes américains ne se sont pas rués sur le système du compact-disc digital. Quelques 50.000 platines seulement ont été vendues l'an dernier. Pour cette année, les professionnels prévoient 250.000 appareils à condition que le prix de vente tombe à 500 dollars par appareil.
Lors du lancement des compact-disc, en mars 83, le prix était deux fois plus cher et atteignait parfois 1300 dollars.

LA SOUPLESSE D'UNE ÉQUIPE
LA FORCE D'UN GROUPE



HP 150 : le contact facile.

- Ordinateur de bureau Hewlett-Packard à écran tactile et clavier AZERTY.
- Outil idéal pour les PME, PMI, gestionnaires d'entreprises, professions libérales, ...
- Logiciels en Français.
- Agenda électronique, traitement de texte, graphiques, gestion de base de données, tableaux d'analyse prévisionnelle, calculs financiers, ...

Parmi l'ensemble de ses services

COMPTA-FRANCE vous propose :

- Assistance conseil permanente par téléphone.
- Vente crédit-bail ou location*.
- Service après-vente spécifique Compta-France.

* Sous réserve d'acceptation du dossier.

Compta-France c'est 10 ans d'expérience HEWLETT PACKARD.

Le bon sens informatique



COMPTA-FRANCE
3, route de la Reine - 92100 BOULOGNE
Téléphone : (1) 603.76.40 +
Centre artisanal les passages - 91000 ÉVRY
Téléphone : (6) 078.41.87



HEWLETT PACKARD

Pour recevoir une documentation, retourner ce bon à :
COMPTA - FRANCE 3, route de la Reine 92100 BOULOGNE

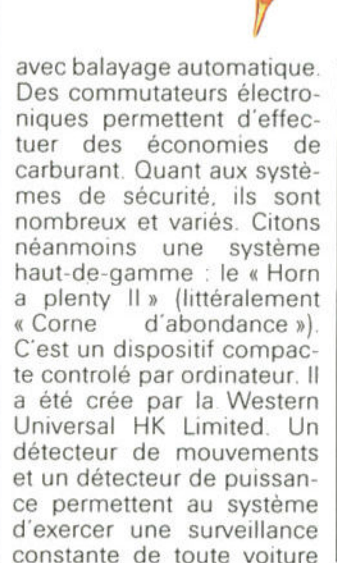
M.7

Nom ou Société

Responsable Téléphone

N° Rue

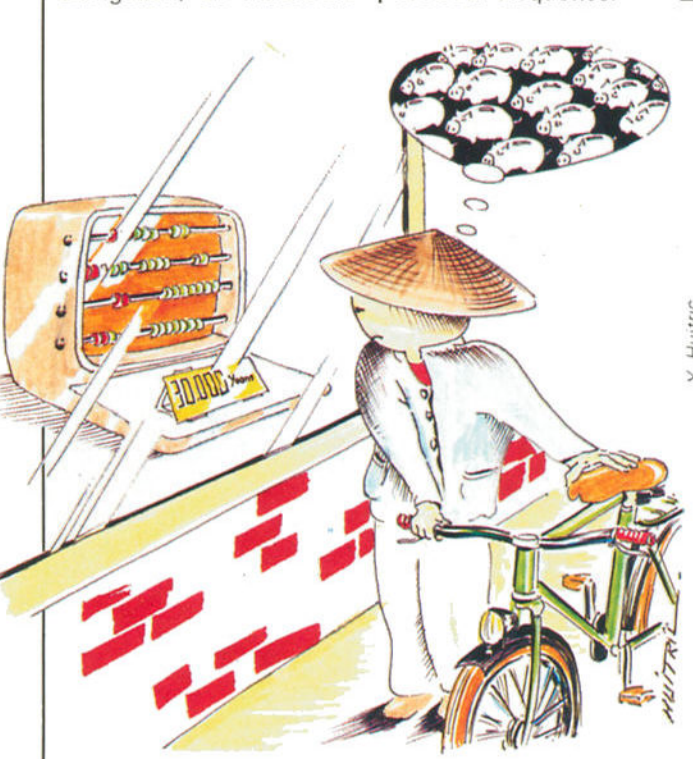
Code Postal Ville



D.R.

Chambre forte

Un nouveau compatible I.B.M. : le Great Wall 100. Un micro 16 bits, made in People's Republic of China. Développé par l'institut de recherche en applications électroniques de Pékin. Il coûte environ 30 000 yuans (environ 120 000 FF). Il est équipé d'un joystick mais ne risque pas pour autant de pénétrer les foyers chinois à cause de son coût très élevé. Selon les officiels chinois, son apparition correspond à des besoins en matière d'agriculture, d'irrigation, de météorologie, construction, médecine, chemins de fer, industrie textile et défense nationale, entre autres applications. Les Chinois affirment que le Great Wall 100 est entièrement compatible avec les logiciels de l'I.B.M. PC II contient le MSOS, CP/M 86, le CCDOS (Chinese character disk operating system) permettant de travailler en Chinois.
Une liste de plus de 7 000 idéogrammes est stockée sur une disquette et peut être mise en mémoire en moins de 20 secondes. Il peut également fonctionner sur réseau. Il possède 256 Ko de RAM extensible à 512 Ko, 40 Ko de mémoire morte ROM. Il fonctionne avec des disquettes. ■



Y. Huitric



Hong Kong bazar

Sophistiquées les petites japonaises ? Il n'est pas rare de les voir décorées d'aspirateurs ou de séchoirs à cheveux miniatures. Les japonais cajolent décidement beaucoup leurs petites voitures. L'ordinateur, les microprocesseurs et les cristaux liquides ont trouvé une place de choix entre le tableau de bord et le carburateur. On connait déjà le compteur de vitesse automatisé ou à signaux numériques. Signaux que l'on retrouve dans les radios avec balayage automatique. Des commutateurs électroniques permettent d'effectuer des économies de carburant. Quant aux systèmes de sécurité, ils sont nombreux et variés. Citons néanmoins une système haut-de-gamme : le « Horn a plenty II » (littéralement « Corne d'abondance »). C'est un dispositif compacte controlé par ordinateur. Il a été crée par la Western Universal HK Limited. Un détecteur de mouvements et un détecteur de puissance permettent au système d'exercer une surveillance constante de toute voiture inoccupée. En plus de sa fonction sécurité, le « Horn a plenty II » comprend un synthétiseur de voix avec huit phrases pré-programmées allant du simple « bonjour » au « les gosses, laissez moi tranquille »... Le système possède également un répertoire de 99 mélodies. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour se laisser envahir par les seize premières notes de « L'ouverture 1812 » de Tchaïkovsky ou le thème de « La guerre des étoiles », sans compter les 23 chants différents des universités des Etats-Unis. ■

2010 : Odyssée 2

« 2001 : Odyssée de l'espace » : un chef d'oeuvre de Stanley Kubrick et avant tout un grand livre de science-fiction de Arthur Clarke, romancier, physicien et inventeur du satellite de communication en 1945. Aujourd'hui et après s'être juré de ne plus jamais toucher à la science-fiction, le grand Arthur sort : « 2010 : Odyssée deux ». En faisant un saut à la fin de 2010, on lit l'information suivante : « Ce livre a été écrit sur un micro-ordinateur Archives III avec un logiciel Wordstar et envoyé de Colombo à New-York sous forme d'une disquette de douze centimètres. Les corrections de dernière minute ont été transmises par la station terrestre de Padukka et le satellite Intelsat V de l'Océan Indien. » Du roman « microscrit » (écrit au micro !) on adapte un film. Malheureusement pas dirigé par Stanley Kubrick qui déteste le travail en série adulé par Hollywood — voir « Les Dents de la Mer 1,2,3 »... et autres « Guerre des Etoiles 4,5,6 » — mais par Peter Hyams, le réalisateur du film « Outland ». ■

Rubrique réalisée par Françoise GAYET

LE LASER 200

UN MICRO ORDINATEUR COULEUR SECAM

VRAIMENT TRÈS ÉTONNANT.

1490 F TTC

Microprocesseur Z 80 A • Langage Microsoft Basic • Affichage direct antenne télé SECAM • Clavier 45 touches pleine écriture, + clef d'entrée, + graphismes, + bip sonore anti-erreurs... • Texte + graphismes mixables 9 couleurs • Edition et correction plein écran • Son incorporé • Toutes options : extension + 16 K + 64 K, interface imprimante, imprimante, stylo optique, manettes, jeux, modem, disquettes...

eva w

BON DE COMMANDE

A retourner à : VIDEO TECHNOLOGIE - 19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. (6)901.93.40 - Télex SIGMA 180114

M7

Je désire recevoir :

LASER 200 SECAM comprenant :
Le LASER 200 avec son modulateur SECAM incorporé se branchant directement sur l'antenne du téléviseur.
+ Câble de liaison fiches jack pour lecteur de K7
+ Câble de liaison micro/télé ou moniteur
+ Livre technique (150 pages) de BASIC
+ Livret d'exercices
+ Manuel de mise en route
+ Cassette de démonstration en français
+ Garantie .... 1.490 F TTC

EXTENSION-PERIPHERIQUES-INTERFACES LASER 200
Extension mémoire 16K .... 590 F TTC
Extension mémoire 64K .... 1.190 F TTC
Lecteur préréglé de cassettes type DR 10 .... 570 F TTC
Paire de manettes de jeux avec son interface .... 320 F TTC
Interface d'imprimante "Centronic parallele" .... 320 F TTC
Imprimante 4 couleurs papier standard .... 2.190 F TTC
Interface disquette ...(en préparation) ... N.C.
Stylo optique ......(en préparation) ...... N.C.

LOGICIELS LASER 200
Cassettes avec programmes 4K ou 16K ...79 F TTC
(Voir liste détaillée constamment augmentée)

TOTAL DE MA COMMANDE :

Je choisis de payer le total de ma commande :
☐ Au comptant, par CCP, chèque bancaire, ou mandat, à l'ordre de VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE
☐ Contre-remboursement au transporteur, moyennant une taxe de 60 F.

Nom
Prénom
N°
Rue
Ville
Code Postal

Signature

Liste de plus de 100 revendeurs, sur simple demande



VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE

19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. (6)901.93.40
Télex SIGMA 180114



Les notes de téléphone

I.B.M travaille sur un prototype de téléphone à écran tactile. Deux possibilités pour appeler un correspondant : toucher du doigt son nom sur une liste apparaissant sur l'écran d'un téléviseur ou composer son numéro en appuyant du doigt sur les chiffres d'un cadran présenté sur l'écran. L'abonné peut aussi prendre des notes en écrivant avec un stylo ordinaire directement sur l'écran. Le texte peut être mis en mémoire ou envoyé par ligne téléphonique à un usager équipé du même matériel. ■

Jean-Charles Gaté.

Banque de microbes

Attention ! La fièvre jaune, le choléra, l'hépatite et le Sida rôdent. Pas de frontières pour les microbes, virus et autres catastrophes naturelles. L'institut Pasteur de Lille a créé une banque de données informatisée pour le service des vaccinations. (Tél. : (20) 52.33.33 de 9 h à 12 h et de 14 h à 18 h.

La liste des vaccins obligatoires par pays est fournie selon la destination des voyageurs. Cette banque de microbes a été réalisée par des informaticiens de l'institut Pasteur de Lille en collaboration avec le service des vaccinations. Elle est accessible à tous et elle est actualisée en fonction des épidémies intervenant dans un pays ou une région. A consulter même si on ne part pas pour le Pérou : le tétanos et la polio sont toujours obligatoires en France. ■

Photo Finish

« Déclenchez, je pense pour vous ». C'est ce que pourrait dire le nouvel appareil photo Nikon FA, s'il était doué de la parole.

Les boîtiers automatiques font déjà tout. Le FA fait plus encore. Il est « intelligent ». Grâce à un micro-ordinateur intégré il permet de réaliser des photos parfaitement exposées, là où les autres automatiques sont pris en défaut.

La réussite est dûe au système « d'analyse multi-zones automatiques » (A.M.-P.). Celui-ci divise la photo en cinq zones, puis « lit » la luminosité de chacune d'elles séparément. C'est là que les puces se réveillent. Les informations reçues sont analysées, et la mise au point effectuée. Cinq photocapteurs enregistrent chacun sous forme analogique l'intensité de la lumière. Ces valeurs sont converties sous forme numérique. Ce n'est pas tout. L'ordinateur analyse alors différentes données importantes, comme la différence et le degré de contraste, la répartition des zones de lumière et d'ombre, les effets d'une très forte luminosité... Puis plonge dans sa mémoire, pour trouver l'un des schémas simulés par ordinateur, réalisés à partir de l'étude de dizaines de milliers de photos, qui correspondent à la situation présente. Le réglage correct est effectué. L'ordinateur n'a plus qu'à déclencher.

Le photographe garde pourtant un large éventail d'initiatives. Il peut choisir entre l'automatisme intégral, l'automatisme avec priorité à la vitesse ou au diaphragme. Si la vitesse choisie est trop rapide ou trop lente en fonction des conditions de lumière, l'ordinateur modifie cette vitesse (idem pour la priorité au diaphragme). Bref, rater une photo avec le Nikon FA, c'est presque un tour de force ! ■

PARFUMS: "SCANDAL" A LA BANQUE

Élégant ou suave, ironique ou subtil, le sillage des élégantes, c'est celui de leur parfum. « Il pleut des baisers », « Premier oui », « Jardin de mon curé »... Marylène Delbourg-Delphis les a (presque) tous recensés dans une banque de données originale.

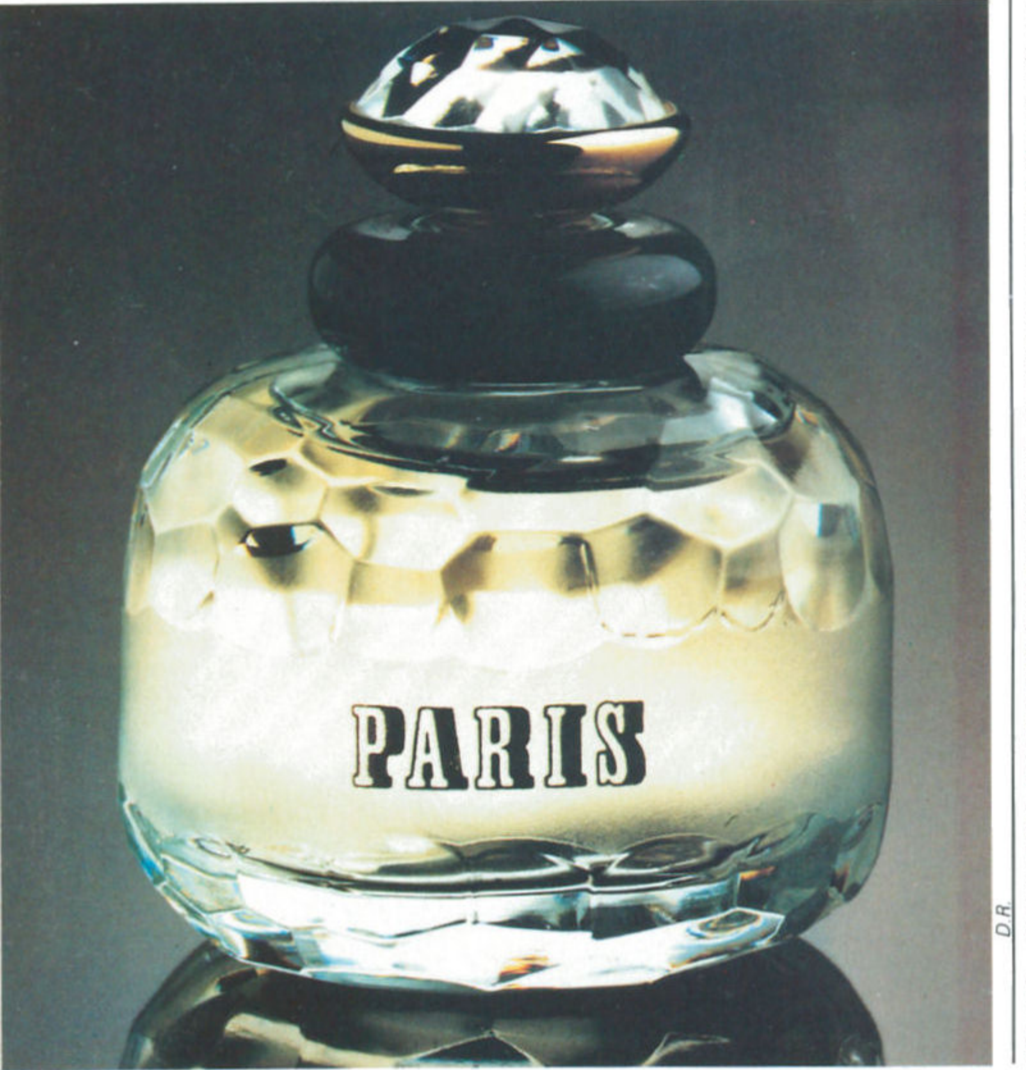


Marylène Delbourg-Delphis est la nouvelle « coqueluche » des parfumeurs parisiens ! Ceux-ci lui vouent une reconnaissance sans limite : elle a mis au point une banque de données de la parfumerie française sur Apple III : de 1880 – date de l'apparition de « Jicky » de Guerlain – à 1984.
A 24 ans, Marylène « s'amusait » déjà à traduire en français un essai sur l'entendement humain, oeuvre d'un philosophe anglais du 17e siècle. Pas étonnant si elle se retrouve, dix ans après, créatrice de banque de données ! Pas étonnant du tout si l'on connait l'itinéraire de cette normalienne brillante, foisonnante d'idées nouvelles. Après avoir enseigné la philosophie et touché au journalisme – rubrique mode – elle se spécialise dans l'histoire de la mode et publie *Le Chic et le look* en 1980. Plus récemment, elle publie *Le Sillage des élégantes*, un siècle d'histoire des parfums aux éditions Jean-Claude de Lattès. « Je n'avais pas trouvé de livre qui me convenait sur le sujet, alors j'ai écrit le mien » précise Marylène, et en toute simplicité.
Passionnée par les mythologies modernes , elle passe de la mode aux parfums, et des parfums aux ordinateurs. « C'est une aventure dans le sens où je suis allée un peu par hasard à Saint-Gobain Desjonquères – le premier flaconnier mondial avec une production annuelle de plus de 2 milliards de flacons – et j'ai rencontré Christian Marchandise. A l'époque, il occupait le poste de directeur du marketing à Saint-Gobain et se spécialisait dans les banques de données visualisées. Il avait commencé à réaliser lui-même une banque de données de la parfumerie française ; il la destinait à son « staff » commercial. Il m'a confié le projet. St-Gobain Desjonquères m'a sponsorisé et j'ai élargi le champ de la banque de données. Moi, c'était la première fois que je voyais un ordinateur de ma vie et... j'ai trouvé ça bien ! » En disant cela, Marylène semble s'étonner elle-même. Et elle persiste : « J'aurais dû faire connaissance avec les ordinateurs dix ans plus tôt. Je me demande comment ▶

les intellectuels arrivent à ne pas l'utiliser quotidiennement. C'est un instrument obligatoire. Au lieu de partir sur une idée générale — sans jamais confirmer ou infirmer les hypothèses — on doit opérer avec une hyper-précision. »
Pour réaliser sa banque de données sur Apple III, Marylène a fait appel à une société de soft : ABC Informatique. « Le premier contact n'a pas été évident », raconte Marylène, « comme je ne connaissais rien en informatique je demandais — paraît-il — des choses ahurissantes. Je voulais que ça marche comme ça, par magie. Il n'était pas question que la banque de données ne soit pas facile d'accès. Il y a eu un challenge mutuel, un effet de surenchère et nous nous sommes retrouvés à la tête d'un programme très performant. C'est le résultat d'une collaboration constante et souvent agressive. »
Un très bon résultat car la banque de données de la parfumerie est une des plus passionnantes qui soit. Imaginez : environ 6 000 lignes de parfums français de 1880 à nos jours. On appelle un parfum sur l'écran. On visualise sa fiche signalétique : nom de la société, de la ligne, du créateur, date de naissance, auteur du flaconnage, et lorsqu'il est encore possible de remonter aux sources, composition du jus — les essences qui forment le parfum —. Vient ensuite le commentaire de Marylène Delbourg-Delphis alors qu'une diapositive montre le produit dans son conditionnement original ou sa représentation publicitaire. Toutes ces caractéristiques, toutes ces données sont contenues dans un Apple III avec sa mémoire de 256 K octets (environ 35 000 pages dactylographiées) : soit six mille noms, deux mille cinq cents diapositives, un traitement de texte et cent quarante huit « thèmes psychologiques ». *« C'est dans l'histoire de la presse que j'ai trouvé mes sources : l'histoire des formes, de l'histoire iconographique et des noms. »*
En consultant la banque de données — tout le monde peut la consulter à St-Gobain, mises à part quelques pages « verrouillées » sur les données du marché et les techniques de fabrication du parfum — on plonge dans un univers délicat et raffiné que l'ordinateur ne vient pas déranger. Demandez du « Saint-Laurent » avec ou sans tiret entre le « Saint » et le « Laurent » et l'Apple y retrouvera son « Opium ». De la même façon le « Chat Limar » retrouvera son « Shalimar » hérité des prestigieux jardins du Kashmir. L'ordinateur rectifie de lui-même les fautes d'orthographe. On peut interroger la banque de données par thèmes ou par sous-thèmes : les concepts ont été définis par Marylène Delbourg-Delphis.
« Lorsque j'attribue un thème à un parfum, je peux en changer si je ne suis pas contente ou s'il recoupe déjà un autre thème. Il existe une certaine mobilité de la chose, du concept. D'une certaine manière cela amène à faire éclater le vocabulaire. C'est même très marrant de travailler sur ordinateur. » Prenez le thème « amour » par exemple : en sous thème vous trouvez « l'amour fleur bleue », « l'amour péché », « l'amour passion » ... et tant d'autres. Pour en savoir plus, « l'amour fleur bleue » contient des parfums comme « Premier oui », « Monsieur Cupidon » ou « Il pleut des baisers ». De ce dernier Marylène commente en quelques lignes d'écran : « niaiserie poétique petite bourgeoise » ! Car la banque de données ne manque pas d'hu-


F. Gayet

Elle a créé une banque de données précieuse et écrit « Le Sillage des élégantes ». Dans le sien, « Vol de nuit » de Guerlain...



D.R.

« Paris » d'Yves St-Laurent. Le dernier parfum né en 1983. L'un des 6 000 recensés par la banque de données de la parfumerie française, depuis « Jicky » en 1880.

mour non plus que sa créatrice parfumée au « Vol de nuit » de Guerlain créé en 1933 ! Le même « Vol de nuit » occupe une place privilégiée dans le sous-thème « littérature » de la banque de données : référence à Saint-Exupéry oblige. Du « Jardin de mon curé » à « J'en ai mis partout », du charmant « Diorling » de Dior — anglomanie manifeste datant des années 60 — au sensuel « nº 5 » signé Chanel, on passerait des heures entières à consulter la banque de données, cet étrange « carnet de bal » des élégantes !

Actualisée régulièrement, la banque de données de la parfumerie est d'ores et déjà un outil fantastique pour les parfumeurs, les créateurs, les spécialistes en marketing. Véronique, 22 ans, est sortie l'année dernière de l'ISIP (Institut Supérieur International du Parfum et de ses applications industrielles) : cet institut français est pour l'instant le seul à former des professionnels de la parfumerie. Spécialisée dans le négoce international, Véronique a consulté la banque de données à plusieurs reprises : « il est évident que c'est un outil de travail fantastique pour les professionnels. D'autant plus qu'on choisit ce métier par passion : tout ce qui concerne les parfums nous intéresse. C'est l'aspect « matières premières » qui m'est le plus utile : savoir que tels parfums faits de tels substances ont plus marché à une certaine période, par exemple. Le fait d'utiliser un ordinateur pour avoir accès à toutes ces données représente un gain de temps énorme. D'autre part, le fait d'avoir sur écran la fiche signalétique d'un parfum et sa représentation visuelle réveille le souvenir olfactif ! » La seule version disponible est située dans les locaux de Saint-Gobain. Il en existe une autre, mais en Anglais et pour la consulter il faut aller à New-York : « Je l'ai présentée au grand magasin Bloomingdale's de New-York. J'étais la seule invitée française et les observateurs étaient sidérés de voir qu'il y avait autant d'informations sur un ordinateur. Il y avait des possesseurs d'Apple II ou d'Apple III qui demandaient même s'il s'agissait bien du même ordinateur que celui qu'ils possédaient à la maison ! »

Marylène attend les sponsors au tournant. Elle est prête avec son équipe d'ACI à entreprendre d'autres travaux du même type que la banque de données des parfums (coût global : 300.000 francs). En chantier déjà, une banque de données sur l'art mural à New-York (graffiti), et peut-être une banque de données sur les cigarettes si un monsieur Marlboro, saisit la chance de passer dans l'histoire de la consommation de luxe par le biais d'un micro-ordinateur ! ■

Françoise GAYET

Stylisme de mode créé sur Macintosh avec le logiciel Macpaint par ACI, la société de Marylène Delbourg-Delphis.





Le style Ricci et celui de Dior. Les parfums s'habillent de flacons originaux, parfois aussi célèbres que les subtils mélanges qu'ils renferment. La banque de données, sponsorisée par le premier flaconnier mondial, St-Gobain Desjonquères, n'oublie pas de les montrer.

PARIS-NEW YORK

La société A.C.I (Analyses, Conseils, Informations) a été fondée par Christian Marchandise, président de Saint-Gobain Desjonquères, Glass Inc., New-York ; Thierry Lefébure, directeur des relations extérieures du groupe Roussel-Uclaf et Marylène Delbourg-Delphis. La société est pour le moment composée de neuf personnes à Paris et de six personnes à New-York. Parallèlement à ses réalisations dans les domaines classiques de l'informatique de gestion et de la bureautique, la societé A.C.I. s'est orientée depuis février 1983 à Paris et à New-York dans quatre directions : production-conception de banques de données, édition,diffusion, recherche-informatisation. Parmi les dernières réalisations d'A.C.I., à noter l'utilisation originale du logiciel Macpaint de Bill Atkinson fonctionnant sur Macintosh. Résultat : *La chute de Migalo 1er*, une bande dessinée entièrement réalisée sur Macintosh par le dessinateur Gerbaud et des dessins « rigolos » de Toffé. A.C.I. a également entrepris, en collaboration avec A.B.C. Informatique, la transposition sur Macintosh de son logiciel de gestion de bases de données, « Filematic » qui sera disponible simultanément sur toute la gamme Apple.

DANS CHAQUE XEROX ST
MET AU POINT VOTRE SOLU



ORE, UN PROFESSIONNEL TION MICRO-INFORMATIQUE.

Dans chaque Xerox Store, un spécialiste informatique est à votre service pour vous assister dans le choix de votre micro-ordinateur et du logiciel correspondant le mieux à vos besoins. Avec lui, vous mettrez au point votre solution informatique parmi les plus grandes marques disponibles.

La Xerox 820 II.

Elle est proposée en 4 configurations sur la base d'une mémoire RAM de 64 K octets*:

- Lecteur de disquette 5" 1/4 (320 K).
- Lecteur de disquette 8" simple face (500 K).
- Lecteur de disquette 8" double face (1 méga).
- Disque dur (10 mégas + 1 méga de sauvegarde).

La gamme d'imprimantes est très large :

- A marguerite permettant une qualité traitement de texte : Xerox 620, Xerox 630 et Xerox 610 P
- Matricielle à impression rapide : IDS Microprism, Prism 80, Prism 132, Epson RX 80, Epson FX 80, Epson FX 100.

Les logiciels sont professionnels, complets et sûrs.

Par exemple :

- Delta pour le traitement de fichiers.
- Compac pour la comptabilité, la gestion de stocks, la facturation.
- Distri-Micro Paie.
- Logiprat, le logiciel des médecins.
- Toute la bibliothèque CP/M (Wordstar, Multiplan, DBASE II, Supercalc, etc.).

Le mode de financement de votre micro-ordinateur est souple (crédit bail, crédit, location) et le contrat d'entretien est assuré par le service technique Rank Xerox. Avec l'assistance conseil d'un spécialiste informatique, vous mettez au point une solution complète et fiable qui assure le suivi, la mise en place et la formation. Vous entrez en toute sécurité dans le monde de la micro-informatique.

Venez rencontrer nos spécialistes dans les Xerox Stores suivants :

- ANGERS 49000 - 72 Bd du Roi René - Tél. (41) 88.86.68
- LYON 69006 - 20 rue Garibaldi - Tél. (7) 894.50.16
- LE HAVRE 76000 - 54 place de l'Hôtel de Ville - Tél. (35) 43.00.34
- BORDEAUX 33091 - 11 allées de Tourny Tél. (56) 44.84.05
- RENNES 35100 - 8 Av. de Crimée, ZUP du Blosne - Tél. (99) 51.93.19
- CLERMONT-FERRAND 63000 - 78 Bd Gergovia - Tél. (73) 93.26.94
- GRENOBLE 38000 - 4 place Vaucanson - Tél. (76) 47.23.24
- LILLE 59000 - 7 rue de Paris - Tél. (20) 51.42.99
- MONTPELLIER 34000 - 4 Bd Victor Hugo - Tél. (67) 92.68.10
- NICE 06000 - 33 Bd Dubouchage, Résidence Azur - Tél. (93) 62.32.35
- METZ 57000 - 82/84 En Fournirue - Tél. (8) 736.36.32
- ORLÉANS 45000 - 63 rue Bannier - Tél. (38) 54.35.85
- PARIS 75008 - 40 Bd Malesherbes - Tél. (1) 266.10.53
- PARIS 75006 - 128 rue de Rennes - Tél. (1) 549.04.10.



*Extension mémoire : 128 K de plus avec la carte CP/M 3.0.

*CP/M est une marque déposée de Digital Research

AVANT PREMIÈRE

LES MICROS DE DEMAIN



Le JVC HC vient du Japon. Une machine ambitieuse, conçue pour offrir de multiples possibilités de connexions.

« Three, two, one, zero... Ignition ». Telle Columbia, propulsée par son énorme booster, la micro-informatique décolle vers de nouveaux horizons.

Ce ne sont plus de timides tentatives ou des replâtrages agrémentés d'une sauce marketing corsée auxquels nous voulons vous faire assister mais un décollage par technologie interposée dans un domaine où déjà le grand public n'avait pas vraiment l'impression de s'endormir.

La présentation et la sélection de quatre nouveaux micro-ordinateurs a servi de gachette. Micro 7 se devait de livrer le fruit de ses réflexions devant un événement qui ne pourra que prendre de l'ampleur. Sinclair QL, JVC HC-6, Laser 3000 et, à un moindre titre, le Spectravidéo 728 MSX sont les spécimens, d'un genre nouveau, dans l'embranchement des « microprocesseuropodes ». Ces quatre micros jettent des fulgurances capables d'éclairer un peu l'avenir.

Tout d'abord Sinclair. La fièvre créatrice de Lord (pardon) Sinclair a abouti au QL. « Quantum Leap », traduit par « saut de génération », est le nom de baptême de ce petit monstre. C'est, à notre avis, la plus courageuse tentative contre la suprématie américaine ou bientôt américano-nippone.

Les nouveautés du QL sont nombreuses et significatives. Sinclair persiste et signe dans la voie des circuits intégrés semi-personnalisés. Ceci permet d'augmenter l'intégration et de simplifier le design des circuits imprimés, l'assemblage, le montage, bref presque tout. Ce procédé autorise surtout à **produire beaucoup, vite et pas cher.** Ensuite c'est le choix d'un microprocesseur curieux : le Motorola 68008. C'est une version dont le bus de données (véhicule des informations) est à 8 bits ce qui ▶



Spectravidéo, Sinclair QL et Laser 3000 sont les principaux représentants de la nouvelle vague de micros. Leur esthétique classique cadre d'importantes améliorations technologiques. Leur prix, par contre, en tient compte.

Jacques Tiziou/Sygma

permet de garder toute la technologie courante (mémoires comprises) mais dont l'architecture interne, les registres et le jeu d'instructions sont de type 32 bits. Puissance brute, jeu d'instructions compatibles avec les nouveaux langages, grande capacité d'adressage mémoire (un million d'octets), etc. sont les armes complémentaires qui sont logées dans un boîtier ne laissant rien paraître. Comme si cela ne suffisait pas, un second microprocesseur spécialisé : Intel 8049 contrôle le clavier, le son, l'horloge temps réel et encore quelques babioles. Tout ce potentiel est servi par un système d'exploitation maison multi-tâches (pour les fenêtres), d'une haute résolution graphique (512 X 256) et d'un Basic performant.
Une tendance qui se confirme est l'adoption des « micro-drives », déjà disponibles pour le ZX et existant chez le CBS-Adam. Là encore, le choix semble guidé par un souci de prix pour l'utilisateur, en pariant sur le non-besoin des clients d'un stockage de masse du type unité de disquettes. Les ROM-packs, les cartouches de mémoire morte, sont également retenus par tous les constructeurs tant leurs avantages sont nombreux : rapidité, sécurité (contre le piratage, notamment), maniement et fiabilité.
Côté logiciels d'application, quatre morceaux de choix réalisés par le même éditeur, Psion, fournissent de quoi rentabiliser à 95 % le QL, immédiatement. Il s'agit d'un traitement de texte, d'un tableur (type Visicalc), d'un mini-système de gestion de bases de données et d'un illustrateur graphique.

Des prétentions sur le marché ? Rom-Packs obligatoires !

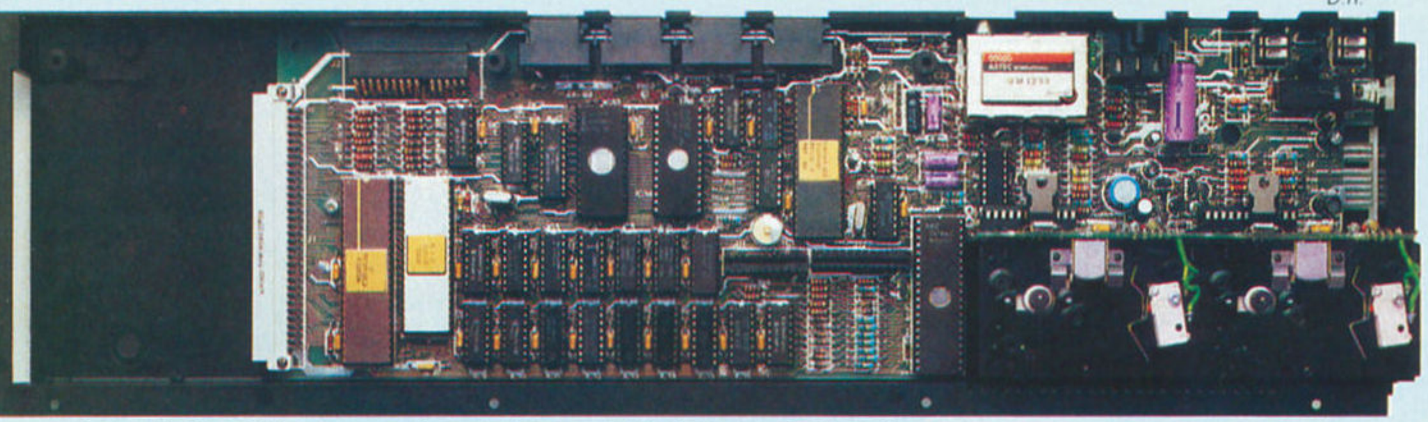
Ajoutez plein de possibilités de connexions, y compris un réseau local et vous pourrez vous rasseoir en entendant le prix de base : 399 livres sterling (4 700 F). C'est le prix que l'on payait il n'y a pas bien longtemps une petite extension de mémoire vive de 16 K octets !
Deuxième micro et deuxième tendance : le JVC HC-6. JVC c'est l'inventeur du VHS, le premier standard en popularité pour les magnétoscopes. Les japonais, on le sait, n'ont rien raté depuis longtemps : la photo, la montre, la calculatrice, le magnétoscope.

Présents sur le front des composants et celui des imprimantes, les japonais n'ont pas encore bougé sur celui des micros. On les attend pour 1986. Pour l'instant ils emmagasinent un fantastique savoir technologique.



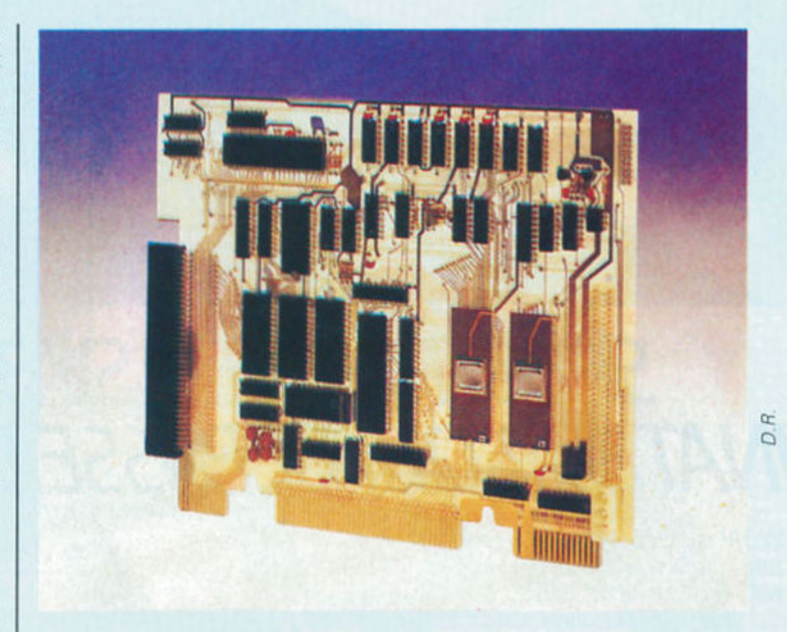
Y. Huitric

D.R.

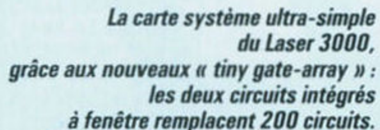


Le cœur du QL : le design de son système est prévu pour produire beaucoup, vite et pas cher. En bas à droite, les deux « micros-drive » : la patte de Sinclair.

Pour le micro-ordinateur, ils ne se contentent en gros pour le moment que des imprimantes (Epson, Seiko) et... de leur marché intérieur. Les choses sérieuses dans le concert des grands n'ont toujours pas commencé. Toutefois, nous avons eu vent de la prochaine commercialisation au Japon du HC-6. Ici, c'est l'ère des nouveaux médias qui est saluée. La série HC (5 et 6) est fondée sur des systèmes qui connectent des unités audiovisuelles à des micro-ordinateurs pour des applications utilisant les nouveaux médias à domicile et à travers les nouveaux moyens de communication.
La série HC peut se connecter avec les unités suivantes :
– Les composants multi-médias traditionnels audio/vidéo.
– Magnétoscopes VHS avec un adapteur de surimposition : le micro via un joystick peut créer toutes les combinaisons d'images et les réenregistrer (surimposition, banc-titre).
– Vidéodisques VHD pour l'immense potentiel de ce média interactif.
– Compacts-disques digitaux audio avec les possibilités de jeu sur les pistes.
– Enfin, les instruments de musique électroniques.
Le but poursuivi est de permettre en plus d'utiliser le micro comme une régie dans les foyers. Alarme, illumination, air conditionné, automatismes, culture, communications, etc.
Ici le matériel n'a rien de révolutionnaire mais il est employé au maximum de ses possibilités :
La norme MSX bien sûr (voir plus loin) pour le système (Z80 64 KO) et le Basic. Un graphique couleurs (16) à la hauteur, un générateur sonore et surtout le surimposeur pour mixer des images vidéo et ce qu'il y a sur l'écran, le tout pouvant être renvoyé en signal vidéo sur des moyens de stockages adaptés. Prix 64800 yens (soit 2 500 F environ).
Troisième challenge : le Laser 3000.



D.R.



La carte système ultra-simple du Laser 3000, grâce aux nouveaux « tiny gate-array » : les deux circuits intégrés à fenêtre remplacent 200 circuits.



Tiziou-Sygma

Video technology est une firme établie à Hong Kong. Son dernier produit est aussi un pari. Pour 695 $ (7 000 F environ) le Laser est un compatible Apple II et CP/M 80. Bien qu'il n'innove pas apparemment dans le style, la facture est quand même un peu décoiffante. La machine est entièrement originale quant au design. L'emploi de 2 circuits nouveaux (tiny gate-array) – qui remplacent tout simplement 200 (deux cents) circuits intégrés traditionnels – autorise Video technology à présenter un produit aussi complet. Jugez-en : 6502A (2 MHZ) comme microprocesseur, 64 K octets de RAM extensibles à 192 K ; 24 K de Basic Microsoft en ROM. Affichage 560 X 192, 24 X 80 ou 24 X 40, clavier professionnel de 81 touches dont 8 programmables, générateur sonore 4 voies. Carte Z80A, carte 8088 pour MS-DOS et CP/M 86 au cas où... et toute la panoplie des extensions classiques. Les deux bibliothèques majeures de logiciels 8 bits à vos pieds par dessus le marché. Un rêve que seule la fiabilité – et ▶

SPECTRAVIDÉO SV 318, L'ORDINATEUR QUI DÉPASSE LES BORNES.

C'est fait... Le SV 318 a d'ores et déjà dépassé les bornes du succès. Plébiscité par tous (professionnels, utilisateurs familiaux, néophites) il est l'évènement informatique de l'année.

Jamais en effet un ordinateur personnel n'avait autant repoussé les limites du champ informatique et ce, dans toutes les catégories d'utilisation :

INITIATION – CRÉATION – JEUX – EXPLOITATION.

Quelques raisons d'un triomphe :

- Mémoire 32 Ko à 256 Ko RAM – 32 Ko à 96 Ko ROM
- Affichage écran Pal moniteur ou (option) péritélévision
- Puissant basic SV MICROSOFT® résident
- Stupéfiante gamme de périphériques
- Compatibilité CP/M® (80 colonnes) intégrée
- Compatibilité MSX®
- Adaptateur pour cartouches Colecovision® (en option)
- Rapport qualité/prix exceptionnel : unité centrale 2 980 F*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
• 32 Ko ROM extensibles à 96 Ko	• 10 touches fonction
• 32 Ko RAM extensibles à 256 Ko	• 10 couleurs et 32 lutins graphiques
• Microprocesseur Z 80 A avec horloge 3,6 MHz	• Manette de jeux intégré/curseur de contrôle
• Basic SV MICROSOFT®	• Lecteur de cartouches intégré
• Accès direct CP/M® (80 col.)	• Haute résolution de 256 X 192
• 71 touches ASCII (QWERTY)	• Son programmable en basic
• Minuscules et majuscules	• 3 canaux sonores – 8 octaves (A.D.S.R.)
• 52 symboles graphiques	
TOTAL : F2 980*.	

*prix indicatif au 1.10.1983

Avec toutes ces performances et ces capacités d'extension, le SPECTRAVIDEO SV 318, l'ordinateur qui dépasse les bornes, va vous emmener explorer l'infini...

LE SPECTRAVIDEO SV 318 EST EN DEMONSTRATION CHEZ



L'inédit en micro-informatique.

• VALRIC-LAURENE / PARIS 22, avenue Hoche (M° Etoile). Tél. : 225.20.98. • VALRIC-LAURENE / LYON 10, quai Tilsitt (M° Bellecourt). Tél. : (7) 838.24.25
• VALRIC-LAURENE / MARSEILLE 5, rue St-Saëns (M° Vieux-Port). Tél. : (91) 54.83.21 • **EN BELGIQUE :** MICRO MARKETING 52, avenue de l'Hippodrome 1050 Bruxelles. Tél. : 648.41.82

EGALEMENT A LA FNAC, CHEZ HACHETTE-MICRO ET CHEZ LES MEILLEURS SPECIALISTES.

Je désire, sans engagement de ma part, recevoir votre documentation sur le SPECTRAVIDEO SV 318 — M7 4/84

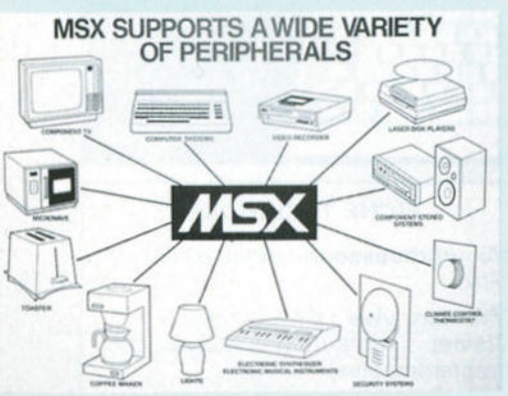
Nom ______________________ Prénom ______________________

Adresse ______________________

Profession ______________________ Tél. (bur) ______________ Tél. (dom.) ______________

Colin Guittard & Ass.

encore — pourrait venir ternir.
Enfin le Spectravideo SVI 728 MSX. MSX est un standard dont vous entendrez parler prochainement. Virtuellement tous les grands constructeurs nippons l'ont adopté. Ce standard définit suffisamment de points dans le matériel (composants principaux) et dans le logiciel de base (Basic) pour que les produits clients soient littéralement Interchangeables. Les disquettes, les cartouches de ROM, les cassettes etc., seront « jouables » sur n'importe quel zinzin.
Le 728 est au standard avec un Z80-A, un Basic Microsoft, 32 à 96 K de ROM, 80 à 144 K de RAM. Possibilité de CP/M, clavier de 87 touches, touches programmables. Le prix ? Moins de 1000 $ (moins de 10 000 F).
Qu'est-ce au juste ce standard MSX ? Qui se trouve derrière ? Les Américains ou les Japonais ? Soyons précis : il s'agit d'un système d'exploitation sur disque, pour micro-ordinateurs « aux normes MSX ». Il faudra donc parler de MSX-DOS (DOS pour l'anglais « disk operating system » ou système d'exploitation). Un système d'exploitation, rappelons-le, c'est un ensemble de programmes de base qui gère le fonctionnement du système (mono ou multi-tâches ; mono ou multi-utilisateurs) et de tous les



MSX : un « quasi-standard » naissant pour matériel, langages, logiciels et connexions vers l'environnement quotidien.

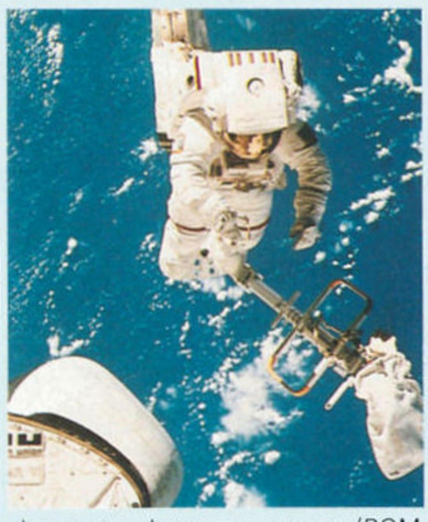
périphériques (« drivers ») : clavier, l'affichage à l'écran. C'est lui qui détermine l'implantation des informations sur la disquette, la structure des fichiers. A un système d'exploitation correspond une bibliothèque de logiciels — plus ou moins large, plus ou moins spécialisée. Si vous avez CP/M 86 ou MS-DOS (sur ordinateurs personnels, à processeurs 16 bits), vous avez, potentiellement, accès à la majeure partie des programmes professionnels ou semi-professionnels existant sur le marché, bien qu'il existe d'autres systèmes 16 bits comme Unix, par exemple. Un système s'est érigé en quasi-standard : CP/M (de la firme américaine Digital Research). Mais le principal inconvénient de CP/M réside dans la multiplicité des formats d'enregistrement sur disquettes, ce qui ampute la portabilité des logiciels.

Les nouveaux micros seront plus chers que ceux proposés aujourd'hui sur le marché. Pour autant, seront-ils mieux adaptés aux besoins du public qui garde, lui, les pieds sur terre ?

On comprend, alors, pourquoi les japonais, les premiers, ont voulu un standard « international » : c'est le seul moyen, pour eux, de submerger les marchés occidentaux avec des machines produites en grandes séries, donc bon marché. Car, aussi longtemps qu'il n'y a pas de bibliothèques de logiciels derrière, leurs machines sont sans utilité, invendables, quels que soit leurs prix ! Début 1983, le groupe japonais NEC appuyé à Tokyo par le tout puissant ministère du commerce extérieur MITI, a lancé un appel d'offre pour un système d'exploitation « universel » sur les ordinateurs grand public. C'est la firme américaine Microsoft qui a emporté le morceau. Il faut dire que cette société, créée par un petit génie de 26 ans — Bill Gates — avait déjà institué un quasi-standard pour le langage Basic, qui porte son nom : MBasic (Basic Microsoft). Elle a également réussi à imposer un système d'exploitation, concurrent de CP/M (de Digital Research) sur les ordinateurs professionnels : MS-DOS qui a été choisi par IBM pour son ordinateur personnel (PC-Dos). Elle était bien placée pour imposer un standard « grand public » : c'est MSX-Dos.

Une année phare : 1986

Toute l'astuce a consisté à créer un système qui soit à la fois au même format de fichier que MS-Dos et qui accepte les programmes CP/M80. De fait, les ordinateurs disposant de MSX-Dos pourront exploiter les programmes écrits sous CP/M 80 ; il suffira de transférer les fichiers au moyen d'un programme dit « utilitaire ». La question de la compatibilité entre matériels et logiciels serait ainsi résolue.
Qu'imposent les spécifications MSX-Dos aux constructeurs d'ordinateurs ?
— le microprocesseur, très classique, Z-80 de Zilog (USA) ;
— le circuit graphique TI 9918 de Texas Instruments.
Il est égalemnt question d'uniformiser les connecteurs, en particulier ceux



Tiziou/Sygma

des cartouches-programmes (ROM-packs ou cartouches de mémoire morte). Le formatage de disquettes MSX-Dos (pour l'implantation des informations) est le même que celui utilisé sur le système d'exploitation MS-Dos.
Le Spectravidéo 728 MSX est une des premières machines MSX arrivée sur le marché américain. Du haut du mont japonais Fuji, MSX-Dos a fait... une boule de neige : 13 sociétés l'ont adopté (Canon, Fujitsu, Hitachi, JVC, Matsushita (National, Panasonic), Mitsubishi, Sanyo, Toshiba). En clair, tous les grands de l'industrie électronique grand public au Japon.
Sans jouer les apprentis sorciers de la boule de cristal, il paraît évident que les soldats de l'Empereur du pays du Levant chercheront, à partir de là, à frapper très fort.
Après cette présentation, vous vous demandez pourquoi ne pas attendre. Attention, nous n'avons envisagé que le domaine familial et individuel. Tous les Junior, ADAM, MAC et autre Commodore SX 64 sont quasiment sur le marché mais avec aussi un trait commun : ils sont plus chers. Et ce fait nous semble bien résumer la situation actuelle. Le marché de consommateurs, le VRAI grand public est-il partant pour des investissements de 12 000 voir 25 000 F ? Et si les machines à moins de 5 000 ou même 4 000 F donnaient plus de satisfactions et répondaient plus au besoin des consommateurs lambda (espèces en voie d'apparition ou d'extinction ?).
1986 est l'année-phare pour beaucoup de constructeurs et c'est à tout le moins d'une extrême vigilance dont nous avons besoin pour être dans la fusée en évitant d'essuyer les plâtres : risqué ou de regarder au bord de l'oued de silicium passer le corps de son ennemi : mauvais pour la circulation. ■

J. ELTABET et P. MANGIN

MATCH

IBM PC JUNIOR



Le petit dernier d'IBM, dont le nom de code était « Peanut » s'appelle désormais PC Junior. Il illustre parfaitement la nouvelle génération des micro-ordinateurs appelés à être utilisés aussi bien chez soi qu'à l'école ou même au bureau. Son prix s'annonce d'ailleurs à la hauteur de ses performances : il sera loin d'appartenir à la famille des petits micros puisqu'il devrait coûter, selon ses versions , 7 000 ou 12 000 F. Un prix élevé, donc. Il est compatible avec son grand frère, l'IBM PC (malgré quelques limitations toutefois). Autre avantage : il est conçu de telle sorte que la plupart des périphériques essentiels (imprimantes, moniteur TV noir et blanc ou couleur, deux manettes de jeu, une entrée/sortie pour crayon optique...) se connectent directement à l'arrière. Son boîtier comporte une disquette en option (capacité de 320 ko, formatée, soit une trentaine de pages dactylographiées, comme sur l'IBM PC) mais également deux trappes à cartouches (Rom-Packs). C'est-à-dire que vous pouvez lui insuffler un programme tout fait.

Le clavier à touches gomme est assez décevant.La manipulation des touches (62) -de petite taille- rappelle indéniablement celle des petits ordinateurs. Dommage. Un gadget intéressant : il se passe d'un cordon de raccordement avec l'unité centrale grâce à une liaison par rayons infra-rouges, jusqu'à six mètres, ce qui implique que ce même clavier dispose d'une alimentation autonome (piles). Il impose d'être pratiquement en droite ligne pour le bon passage des signaux. Mais voit-on encore quelque chose à six mètres de distance ? Ce type de raccordement enfin, exclut la coexistence de plusieurs Junior dans la même pièce. Le cordon traditionnel est également en option.

Cela dit, le Junior offre d'autres agréments, en particulier sa compatibilité avec le PC, sans doute, la meilleure carte qu'IBM puisse jouer. En effet, à lire les études de marketing, le logiciel « compatible IBM » représentera, à l'horizon 88, près de 62 % du marché des micro-ordinateurs, dans la catégorie de l'Apple II (source : Future Computing, USA). Cependant, le Junior est compatible dans la limite de ses 128 Ko de mémoire centrale et d'une seule disquette (320 Ko, formatée).

Côté logiciels, 30 programmes sont déjà disponibles aux Etats-Unis, dont un traitement de texte (Easywriter 1.15 pour la version 128 ko), le célèbre tableur Multiplan, un programme de fichier-répertoire permettant de préparer des budgets, des lettres, agenda (Junior Sampler). En programmes ludiques ou éducatifs, il faut s'attendre au meilleur. A Paris, au Multistore Hachette-Opéra, qui présente la machine en exclusivité depuis le mois de février, existe déjà Micro-surgeon.

Il reste qu'il faudra attendre la version française (clavier AZERTY, logiciels et manuels traduits, etc.) afin de pouvoir en juger plus objectivement. Sans doute pas avant la fin de cette année.

FICHE TECHNIQUE

Microprocesseur : Intel 8088 (4.77 Mhz)

Mémoire vive : 64 K-octets
Clavier : infra-rouges (62 touches programmables)

Sorties :
- moniteur N/B affichage
- 2 trappes à ROM-packs

Connecteur : magnétocassette, 2 joysticks, port série.

Options :
- 64 Ko pour un total de 128 Ko (standard avec le modèle à disquette)
- Cartouche extension Basic (32 K)
- Cordon-clavier, joystick, sortie TV, Port parallèle, modem.
- Sortie et moniteur couleur.

- **Modèle disquette :**
128 K octets de Ram
affichage 80 colonnes
- Sortie moniteur haute résolution (320x200) et sortie moniteur couleur.

- **Prix de base :** 669 $
Modèle disquette (128 K Ram, 80 colonnes) : 1267 $

Le marché américain tente la « micro familiale ». Un secteur pris au sérieux, avec des machines se situant plutôt en haut de gamme. Deux exemples significatifs : l'IBM PC Junior et le Coleco Adam.

CBS ELECTRONIC ADAM



La console Coleco est bien connue des amateurs de jeux video. Fort de son succés, CBS-Electronic a décidé de lancer sur le marché un micro entièrement compatible avec cette console : Adam. En fait, Adam peut être présenté comme « extension » de la console.
Adam, déjà vendu aux Etats-Unis depuis décembre 83, a connu quelques difficultés à démarrer. Aussi CBS-Electronique attend d'avoir adapté parfaitement Adam au marché français, pour l'y lancer (probablement pas avant juin 84). Une politique sage qui devrait lui éviter les désagréments qu'ont connus certains. Les versions d'Adam testées à ce jour sont donc des versions américaines (en anglais, clavier Qwerty..). Quelques caractéristiques seront donc changées, mais les grandes lignes seront les mêmes.
CBS-Electronics pense qu'un ordinateur doit être complet dés le départ, permettre aussi bien de jouer que de travailler et cela à un prix raisonnable. Il se présente donc sous la forme de trois éléments inséparables : le clavier, l'unité centrale et l'imprimante à marguerite, ainsi que trois programmes permettant d'utiliser Adam tout de suite : un traitement de texte, un Basic et un jeu. Le tout pour moins de 10 000 F.
Le clavier est complet et de bonne facture. Il se compose de 75 touches confortables dont 6 touches de fonctions permettant de piloter des programmes, 10 touches de commandes (INSERT, DELETE...), et 5 touches de déplacement du curseur. Le boîtier, indépendant, possède un lecteur de cassettes digitales préformatées (en clair il faut acheter des cassettes spéciales au prix d'environ 30 F). Ce lecteur est beaucoup plus rapide qu'un lecteur normal et permet de stocker les informations (fichier et programmes) comme sur une disquette. Un deuxième emplacement permettra de placer un autre lecteur afin d'augmenter la capacité de stockage. L'imprimante est à marguerite donc peu rapide, mais l'écriture est de bonne qualité. De plus, comme sur les machines à écrire, on peut changer la marguerite afin de varier le type de caractères utilisé.
Le Basic est assez simple et ressemble comme un frère à celui de l'Apple. La transcription de programmes Basic Applesoft devrait pouvoir se faire, ce qui ouvrirait une grande bibliothèque de programmes à Adam. De plus, CBS annonce un module CP/M et même la compatibilité avec l'IBM PC (ce qui nous laisse perplexe). Le traitement de texte est réalisé dans le but d'aider un maximum l'utilisateur. Grâce aux touches de fonction, un système de menus est proposé en permanence.
La cassette de jeux « Buck Rogers, Planet of Zoom » est digne des jeux Coleco auxquels elle vient s'ajouter.
La chaîne Adam est modulable, aussi elle possèdera de nombreuses extentions : une carte permettra d'afficher le texte sur 80 colonnes à l'écran, une extention mémoire, un modem, un interface RS232, etc.
Les capacités de base de l'Adam en font une machine à priori bien située sur le marché. Une machine complète avec imprimante et traitement de texte pour moins de 10 000 F mérite que l'on s'y attarde. Espérons seulement que la version française et les extensions tiendront leurs promesses.

FICHE TECHNIQUE

Microprocesseur : Z-80
Mémoire vive : 80ko extensible à 144 Ko
Ecran : 24 lignes de 36 colonnes
Couleurs : 16
Résolution graphique : 192 x 256
Son : trois générateurs sur 5 octaves + bruit blanc
Clavier : 75 touches + 24 sur deux manettes détachées
Langage : Smart Basic (compatible Applesoft)
Unité de stockage : Digital drive pack (cassette digitale)
Imprimante : à marguerite (qualité courrier). **Vitesse :** 10 caract/sec
Logiciels : Traitement de texte intégré (ROM), une cassette Super jeux. Tous les jeux de la console Coleco
Sont également annoncés : CP, Smart File (base de donnée), un Logo, etc.



CHANGE DE "LOOK"

Atari vient de lancer aux États-Unis une nouvelle gamme d'ordinateurs-maison. L'Europe et la France seront bientôt touchées par la vague. C'est le moment de faire le point sur les particularités des machines de la marque.

Atari signifie pour les profanes, et pour beaucoup d'initiés, centrale de jeux à domicile. Mais depuis déjà quelque temps, Atari veut donner une nouvelle image à ses produits. Le lancement des « ordinateurs-maison », le développement de logiciels français d'éducation, la liaison dans ce domaine avec l'éditeur Hatier et bientôt Vifi-Nathan sont autant de signes. Mais la firme privilégie plutôt l'utilisation de logiciels achetés dans le commerce que la programmation personnelle. Les documentations techniques (surtout en français) n'expliquent pas comment utiliser certaines possibilités graphiques étonnantes des ordinateurs Atari et laissent le programmeur en herbe patauger dans les adresses mémoires. La nouvelle gamme des Atari XL palliera peut-être ce défaut ; il est encore un peu tôt pour le dire.

Ce n'est pas parce qu'une nouvelle génération d'ordinateurs survient sur le marché qu'il faut reléguer les autres au rang des dinosaures ! L'Atari 400 et surtout le 800 « ancienne mode » étaient déjà des machines fort correctes. Sorties un peu tôt avec des prix trop élevés, elles ont, sur ce plan, rejoint récemment les computers de capacité analogues et sont redevenues très compétitives. Leurs gros atouts, que les logiciels n'exploitent pas toujours au mieux, sont les possibilités graphiques. Rappelons-les brièvement.

On peut tout d'abord accéder, plus ou moins facilement, à 11 modes graphiques, qui vous permettent de choisir, selon les besoins de votre programme, votre résolution graphique (points plus ou moins gros), le nombre de leurs couleurs et la quantité de mémoire vive qui sera utilisée. On a la possibilité de conserver une fenêtre-texte de quatre lignes au bas de l'écran graphique. Les instructions de couleur sont particulièrement faciles à mettre en œuvre : on dispose en fait de pots de peinture qu'on remplit de la couleur de son choix. Puis on choisit la luminance (sera-ce vrai en Secam ?). Ceci s'obtient grâce à la seule instruction SETCOLOR, suivie de trois paramètres. Pour ensuite utiliser des pots, on prend l'instruction COLOR suivie du numéro du pot.

Les modes « texte » admettent une redéfinition des caractères en se servant d'une matrice 8 × 8 points. Selon les pixels allumés pour chaque

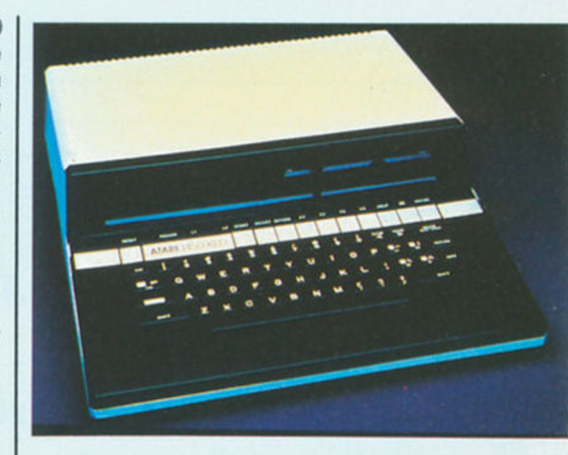


ligne, on obtient un total de 0 à 256. En changeant ces valeurs, on modifie le tracé du caractère, et rien ne vous empêche de remplacer la lettre A par un petit bateau...
Enfin, en matière d'affichage, on peut à loisir mixer les modes « graphique » et les modes « texte ». Le microprocesseur indépendant ANTIC est spécialisé dans la gestion de l'écran. Il peut mémoriser et gérer continuellement des affichages complexes et composites, des « Display Lists ».

Un nouveau « Look » !

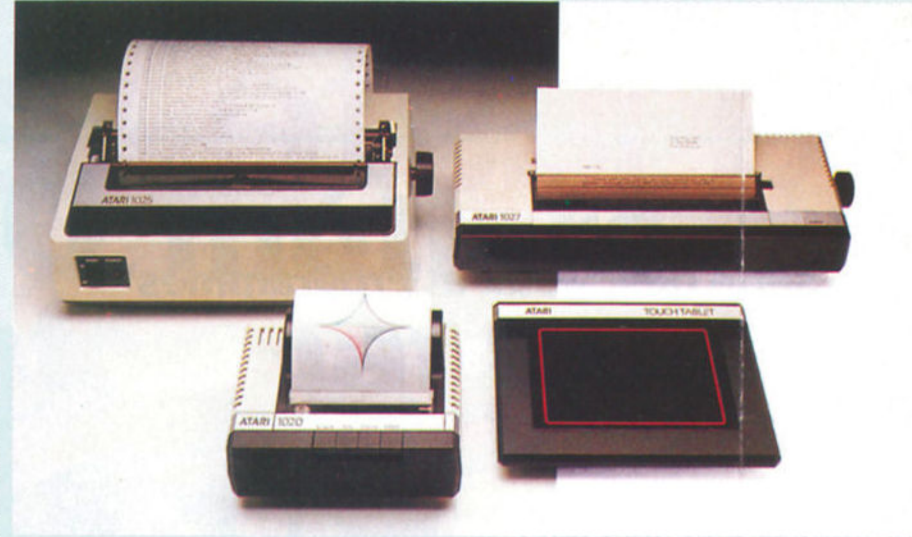
On définit son écran par adressage direct, à l'aide de POKE. On obtient ainsi des écrans très clairs et très professionnels... De plus, une seule adresse indique à ANTIC quelle « Display List » utiliser. En changeant le contenu de cette adresse par POKE, on change instantanément de page d'écran. On voit dès lors les possibilités d'animation, d'accès très simple, même en Basic !... Il faut enfin parler des quatre « players-missiles » ou lutins, et des quatre missiles (pour des objets plus petits). Ils se déplacent très rapidement sans effacer le fond d'écran préalablement dessiné. Des registres de collision permettent de gérer le contact de ces lutins avec les différentes couleurs présentes à l'affichage. Dernière possibilité, plus difficile à bien utiliser : le « scrolling ». Ou comment faire défiler l'écran, texte ou graphique, dans tous les sens.

On constate donc aisément que le 400 ou le 800, dotés de ces capacités, ne sont pas encore arrivés à l'âge de la retraite ! Que leurs utilisateurs se rassurent : la nouvelle gamme conserve la même organisation interne, sans y apporter de modifications majeures. Pourquoi alors Atari présente-t-il une nouvelle gamme de computers ? Lorsqu'on voit un **600 XL** ou un **800 XL** pour la première fois, on comprend tout de suite la raison majeure. Il fallait changer de *« look » !* Le 400 et surtout le 800 étaient un peu lourds de ligne, dans un colori grisâtre, certes sérieux, mais un peu triste. Pour séduire, ils se sont d'abord refait une beauté : blanc cassé et chocolat, voici les nouvelles couleurs de la marque, le tout agrémenté de quelques touches argentées, un peu tape-à-l'œil ; ce sont les lois du marketing !...
Il faut, plus sérieusement, remarquer que les ordinateurs nouvelle vague sont bien plus compacts que leurs aînés. Le 600 XL par exemple fait 37,8 × 5,4 × 16,5 cm ! Les nouveaux périphériques répondent aux mêmes exigences et s'empilent plus facilement. Tout le monde ne dispose pas chez soi d'une pièce consacrée au dieu informatique !... Mais il faut aller au-delà du premier coup d'œil et examiner ce qui a vraiment changé.
On constate rapidement la présence sur les computers XL d'une nouvelle touche HELP. On s'enthousiasme, hélas, un peu trop vite. Non, cette touche ne vous permettra pas de faire la chasse aux « bugs » (erreurs dans un programme), il ne suffira pas de l'enfoncer pour que de vos programmes soit bannie toute erreur de syntaxe. Elle servira à revenir à des « menus » dans des logiciels complexes. Elle permettra surtout, avec le DOS III, nouveau système d'exploitation de l'unité de disquette, d'avoir en mémoire le manuel d'utilisation du DOS et de demander comment on se sert de « COPY FILE » par exemple. Que les possesseurs de 800 soient rassurés : avec un DOS III, ils obtiendront les mêmes services en appuyant sur la touche ATARI (Inverse Key)... Enfin, par la suite, de nouveaux logiciels (APX peut-être ?) donneront ▶



Le 1450, comme une partie de la gamme Atari, ne sera pas commercialisé en Europe.

d'autres applications sans doute à cette nouvelle touche...
Autres nouveautés de détails, sur les périphériques cette fois : le magnéto 1010 possède deux prises Entrée/Sortie au lieu d'une seule sur le 410. L'unité de disquette 1050 possède un nouveau système de fermeture avant, plus fiable et plus commode. Venons-en aux séductions de l'ensemble de la nouvelle gamme.
Si les modèles « bas-de-gamme » 600 XL et 800 XL, n'ont guère d'atouts supplémentaires, il n'en est pas de même des **1400 XL** et **1450 XLD.** Tous deux ont un synthétiseur de voix intégré. Oui, vous avez bien lu ! Au vocabulaire illimité et programmable à loisir, phonème par phonème. C'est bien sûr une nouvelle dimension dans le domaine ludique et éducatif non négligeable. Ils ont également une connexion MODEM intégrée qui montre bien qu'Atari mise sur l'avenir technologique. Enfin, le 1450 XLD, et lui seul, possède deux unités disquettes intégrées, qui, comme le nouveau 1050, disposent de la simple ou de la double densité, mais avec une capacité de stockage de 127 K par disquette.





Une nouvelle gamme de périphériques accompagne la sortie des nouveaux Atari : des imprimantes, une table graphique et un track-ball (ci-contre) qui peut remplacer un Joystick.

Deux véritables imprimantes

Le tout, exploité avec le système d'exploitation (ou logiciel de base intégré) DOS III, donne à l'utilisateur un instrument très puissant. La seule question qui reste en suspens en est le prix, condition de son succès...
Il faut encore signaler qu'Atari se dote enfin de vraies imprimantes qui manquaient beaucoup à l'ancienne gamme : la 1020 imprime et dessine en couleur. On dispose de quatre couleurs et un logiciel permet de dessiner directement avec un simple joystick ! La 1027 est une imprimante de qualité courrier, sur 80 colonnes qui permettra du vrai traitement de texte sur Atari. On pourra, bien entendu, utiliser le papier en feuilles séparées ou en rouleau.
Comme on peut le constater, les plus importantes innovations touchent le haut de la gamme et les périphériques, réellement modernisés et plus performants. L'avantage que procure l'absence de vraies innovations technologiques est bien sûr la compatibilité absolue des games ancienne et nouvelle. Les anciens logiciels tourneront tous sur la nouvelle gamme et inversement, le DOS III peut être utiliser sur l'ancienne. C'est une façon de tourner en atout ce qui est, en un sens, une faiblesse... ■

Nicole MASSON.

FICHES TECHNIQUES PÉRIPHÉRIQUES

- **Imprimante 1020 : 2 590 F**
Vitesse : 10 CPS ;
type de papier : rouleau standard (40 colonnes) 4 couleurs ;
comprend une cassette programme permettant de dessiner directement avec un joystick ; 6 programmes graphiques simples
- **Imprimante 1027 : 3 490 F**
qualité courrier ; 80 colonnes ; feuilles séparées ou rouleau ; impression bi-directionnelle ; soulignage possible
- **Magneto ATARI 1010** **890 F**
100K stockés ; piste sonore et piste numérique ; contrôle automatique du volume
- **Disque 1050 :** **3 690 F**
microprocesseur 6507 — 5 1/4 pouces, simple ou double densité de plus de 127K vendue avec DOS III

L'AVIS DE MICRO 7

Nous avons aimé
- le nouveau « look », plus élégant, plus compact, et le confort d'utilisation qui en découle (empilement, encombrement réduit).
- la compatibilité avec l'ancienne gamme : même l'unité de disquette 1050, double densité, peut être utilisée en simple. Tous les logiciels sont utilisables.
- le DOS III plus performant, facilement exploitable grâce au système HELP (enfin le manuel peut rester dans le placard !...)

Nous avons regretté
- l'absence de nouvelles fonctions dans les bas de gamme. Pour ces modèles, la nouvelle gamme est surtout un « remake » modernisé des anciens computers.
- l'absence de véritables innovations, qui auraient pu encore simplifier l'accès aux meilleurs graphismes (ANTIC 4 et 5), ou au son.
- l'absence des contrôleurs dans le package initial.

Nous avons été séduits
par le synthétiseur de voix intégré sur le 1400 XL et le 1450 XLD, par les 2 unités de disquettes intégrées sur le 1450 XLD, ...mais à quel prix ?...
Le **600 XL** (2 200 F) et le **800 XL** (3 200 F) sont disponibles dès maintenant en PAL, à Hachette Opéra et à la FNAC par exemple. En SECAM, à respectivement 2 500 F et 3 500 F, ils sont prévus pour mai 84. Si vous ne pouvez pas attendre, on vend un décodeur PAL/SECAM à 500 F... Pour le 1400 XL et le 1450 XLD, on ne connaît pas encore les dates et ...les prix !
Le module d'extension de mémoire à 64 K pour le 600 XL est vendu 1300 F.

la juste valeur !

la série des "Jeux et Programmes"

Le concept de la série des Jeux et Programmes a rencontré le succès que l'on sait : pour la première fois, on ne prenait pas l'utilisateur pour un enfant, on lui donnait des programmes tout fait, sans commentaire superflu et il pouvait selon ses goûts les améliorer ou les utiliser tel quel. Pour chaque volume, une quarantaine de programmes pour 155 francs ou 95 francs selon la collection : La juste valeur !



TI-99 4/A

Programmez vous-même en Ti-Basic grâce à des instructions simples, sans aucun périphérique ni module complémentaires. **Des jeux originaux et passionnants avec couleurs, graphismes et sons :** Jeux de mouvement (Bowling, Bataille de l'espace, Labyrinthe, etc.). Jeux de réflexion : Dames, Pendu, Awari, Tour de Hanoï, Architecte, etc.). Jeux de société (421, Goldie, Cochon, Mastermyster, Chiffres et mots, etc.).

Des programmes performants : Calcul (Factures, Paye, Biorythmes, etc.). Assistance (Tiercé, Impôts, Suivi de compte en Banque, etc.).

Et aussi des **Astuces pour augmenter la puissance du langage Ti-Basic :** AND et OR, Arrondi, Alignement, HCHAR multiples, etc.

100 pages. Format 21 x 29,7.

Le **tome 2** est toujours en **basic simple,** sans périphérique ni module complémentaire. Les jeux y sont encore plus nombreux : Backgammon, Sous-marin, Trappe, Roulette, Casse-tête, Puzzle, Echecs, Tachistoscope, Kim, Paires, etc. De la musique à inclure dans vos programmes : Big Ben, la Marseillaise, God save the queen, les Roiss mages, etc. Et aussi, des programmes éducatifs : Arithmétique, Calcul de puissance, Régions de France, entraînement à la logique informatique, etc.

100 pages. Format 21 x 29,7.

Le **tome 3** est en **basic étendu,** il nécessite donc le module "Extended Basic" qui augmente considérablement les possibilités de votre ordinateur. A des programmes utilitaires comme un traitement de texte ou une gestion complète de plusieurs comptes en banque s'ajoutent des jeux rapides (bataille navale, course de voitures, etc.), des jeux de société (Thème astral, Drapeaux, Poker, Harmonium, Calculette scientifique, Ardoise magique, etc.), des utilitaires pour créer des lutins, fusionner des caractères, dessiner point par point, faire défiler des textes dans tous les sens ou encore fabriquer une mire Texas à votre nom !

100 pages. Format 21 x 29,7.

Vous connaissez le Ti-Basic, vous possédez un Ti 99/4A et un module "Minimémoire" ? Vous pouvez dès à présent disposer de toute la puissance de votre ordinateur : Accès à toutes les possibilités graphiques, y compris la haute résolution. Accès direct à la mémoire centrale. Grande vitesse d'exécution (deux minutes au lieu de deux heures trente pour un même programme).

Ce manuel, comprenant un grand nombre de programmes **commentés** vous apprend **progressivement,** sans connaissances techniques préalables, à maîtriser un langage très puissant réservé jusqu'à présent aux seuls spécialistes.

Par **Denise AMROUCHE** et **Roger DIDI.** 214 pages. Format 21 x 28. 195,00 francs français. Disponible en français et en anglais.



CANON X-07

Explorez les étonnantes possibilités de votre CANON X-07 avec les quelques 40 programmes réunis dans cet ouvrage. Des programmes performants qui fonctionnent sur le X-07 de base (8 KO) : **calculs scientifiques** : opérations sur les matrices, conversion de coordonnées, racines de polynômes, intégration, interpolation, etc. **Des utilitaires** : gestion de compte en banque, histogramme, impôt, hard copy, tracé de courbes, biorythmes, etc. **Des jeux** : loto, poker, ardoise magique, un peu d'EAO, un super jeu d'aventures : le Trésor du Galion et 3 "gros" programmes qui nécessitent une carte d'extension 4 K : Astral, Tiercé et Surfaces et Volumes.

ORIC 1

Votre **ORIC 1** est gourmand ? Alimentez-le avec des programmes originaux, simples, toujours passionnants et souvent surprenants.

Du **jeu de réflexion** classique (Tours de Hanoï, Pendu, Colormind, Awele, etc.) aux utilitaires performants (Générateur de Caractères, Tri, Calendrier, Histogramme, etc.) en passant par les **jeux de réflexes** (Terroric, La Plume et le Poussin, Labyrinthe, etc.) les **jeux d'attention** (Dames, Rotations, Enigmes, Coffre-fort, La Reine, etc.) ou de **hasard** (Poker, Quinze-Vainc, etc.), et sans oublier les **mathématiques** (Fractions, Nombres Premiers, Traceur de Courbes, Multiprécision, etc.), Jeux et Programmes pour ORIC 1 offre un large éventail de programmes aux couleurs, graphismes et sons très soignés. Jeux et Programmes pour votre ORIC 1 : **une mine d'or pour votre ORIC 1.**

Les prochains ouvrages "Jeux et Programmes" à paraître : T07, COMMODORE 64, PC 1500, MZ 700, OLIVETTI M 10, FX 702 P, PB 700.

BON DE COMMANDE A RENVOYER A : **SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS**

Nom/prénom ....
adresse ....
....
code postal .... Ville ....
....

DATE : SIGNATURE :

TOME 1 TEXAS	☐ 155 F
TOME 2 TEXAS	☐ 155 F
TOME 3 TEXAS	☐ 155 F
ASSEMBLEUR	☐ 195 F
ORIC 1	☐ 155 F
CANON X07	☐ 95 F

– CONTRE REMBOURSEMENT :
France : ☐ + 20 F
étranger : ☐ + 30 F

– Règlement joint ....,00 F
chèque ☐ CCP ☐

M7

GAGNEZ UN SPECTRAVIDEO CHAQUE MOIS

MICRO 7

LE CAHIER DU LOGICIELS n°15



CRÊPES

HISTOGRAMMES
PANIQUE SUR LA VILLE
ALICE METEOR
HOMO-NIM
EVITER
MOUSTICK
CHAMP DE MINES

EDITO

Malgré nos efforts, il ne nous est pas possible de satisfaire tout le monde : il existe plusieurs centaines de micros différents. Par contre, certains des programmes que nous publions sont assez facilement adaptables à votre machine. La condition première est de la connaître un minimum et de consulter votre manuel pour y trouver les instructions qui correspondent à celles qui ne sont pas sur votre machine, ou dont la syntaxe est différente. Cela demande du travail, mais c'est une très bonne manière d'apprendre à programmer. D'autre part, nous vous rappelons que pour des raisons techniques, le signe dièze est remplacé par £ et Arobas par à. Faites attention les O (ZOO) sont légèrement différents des 0 (zéros) dans les programmes. Surtout ne les confondez pas.

Basic : T.I
Difficulté : *
Adaptabilité : *



CRÊPES

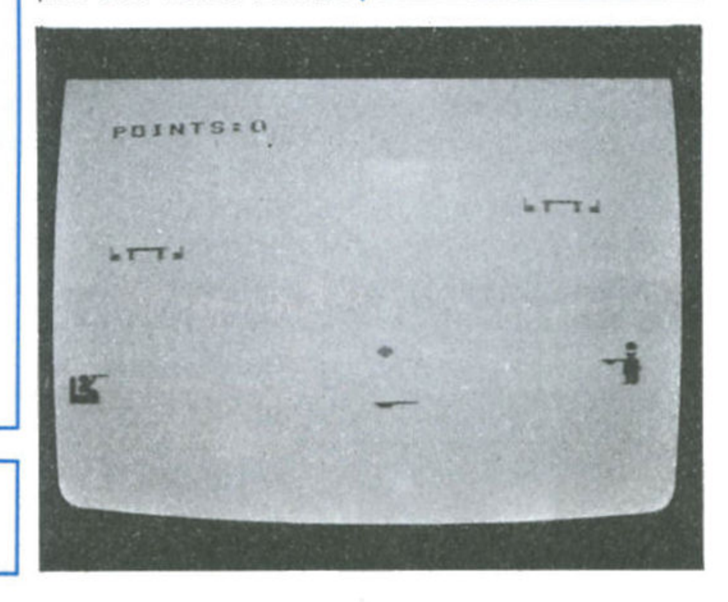
« Ils ont des chapeaux ronds, vive la Bretagne... » Ce programme est dédié à Suzette, à la dentellière de Vermeer donc à Salvador Dali. Vous reprendrez bien une bolée de cidre ?

Version pour TI-99/4A d'un jeu de poche, ce jeu de crêpes nécessite avant tout de la rapidité de la part du joueur. La règle est simple : le cuisinier lance des crêpes qui doivent effectuer quatre rebonds successifs dans votre poêle (à vous de la manœuvrer !) avant d'atterrir dans l'assiette d'une vieille dame toujours affamée. Elle vous octroiera généreusement un pourboire-point à chaque crêpe que vous lui aurez fait parvenir. Cela peut paraître très facile quand il n'y a qu'une seule crêpe : mais quand il y en a quatre... Vous avez une faute à chaque crêpe non rattrapée, et vous avez perdu quand vous avez totalisé cinq fautes.

A présent, imaginez qu'après trois heures d'ardues réflexions vous ayez enfin compris comment avancer ou reculer la poêle et que vous soyez sur le point d'obtenir un score démesurément élevé, lorsque le téléphone sonne. Quelle ennui de devoir tout abandonner en laissant tomber les crêpes les unes après les autres ! Mais pas de panique, tout est prévu, la touche 6 arrête momentanément le jeu en immobilisant les crêpes. Ainsi, vous conservez votre score. Pour reprendre le jeu il suffit de réappuyer sur la même touche.

Comme tous les programmes écrits sur Texas, celui-ci est difficilement adaptable sur tout autre ordinateur. ■

Hyan MOUNEIMNE



PROGRAMME GAGNANT LE SPECTRAVIDEO™ OFFERT PAR VALRIC-LAURENE

```
10 CALL SCREEN(8)
20 CALL CHAR(130,"00183C7E7E7E3C18")
30 CALL CHAR(144,"FF7E3C0000000000")
40 CALL CHAR(145,"FF00000000000000")
50 CALL CHAR(132,"000000FF7E3C0000")
60 CALL CHAR(133,"000000FF00000000")
70 CALL CHAR(139,"020202021E1E1E1E")
80 CALL CHAR(136,"4040404078787878")
90 CALL CHAR(138,"00FFFF0606060606")
100 CALL CHAR(137,"00FFFF6060606060")
```

```
10 CALL SCREEN(8)
20 CALL CHAR(130,"00183C7E7E7E3C18")
30 CALL CHAR(144,"FF7E3C0000000000")
40 CALL CHAR(145,"FF00000000000000")
50 CALL CHAR(132,"000000FF7E3C0000")
60 CALL CHAR(133,"000000FF00000000")
70 CALL CHAR(139,"020202021E1E1E1E")
80 CALL CHAR(136,"4040404078787878")
90 CALL CHAR(138,"00FFFF0606060606")

100 CALL CHAR(137,"00FFFF6060606060")
110 CALL CHAR(148,"06CFCFCFC6C7CFCF")
120 CALL CHAR(149,"CFCFC0FFFFFFFFFF")
130 CALL CHAR(150,"E0F0F07070707070")
140 CALL CHAR(151,"7F202040C0800080")
150 CALL CHAR(152,"183C3C3C3C003C3C")
160 CALL CHAR(153,"183CFE7E7E7E7F7F")
170 CALL CHAR(154,"7E7E7E363636366C")
180 CALL CHAR(155,"0000FF7830000000")
190 CALL CHAR(156,"0000000102FC7830")
200 CALL CLEAR
210 PRINT "        JEU DES CREPES"
220 PRINT "        "::::::::::::::::::
230 INPUT "VOULEZ-VOUS LA REGLE DU JEU (O ou N)? ":ON$
240 IF SEG$(ON$,1,1)="N" THEN 600
250 IF SEG$(ON$,1,1)<>"O" THEN 4400
260 CALL CLEAR
270 CALL COLOR(2,7,1)
280 PRINT "       ****************"
290 PRINT "       *JEU DES CREPES*"
300 PRINT "       ****************"
310 PRINT ::::::::::::::
320 CALL SOUND(250,494,1)
330 CALL SOUND(250,494,1)
340 CALL SOUND(250,494,1)
350 CALL SOUND(700,392,1)
360 CALL SOUND(250,440,1)
370 CALL SOUND(250,440,1)
380 CALL SOUND(250,440,1)
390 CALL SOUND(700,370,1)
400 FOR TP=1 TO 150
410 NEXT TP
420 CALL COLOR(2,2,1)
430 CALL CLEAR
440 PRINT "LE CUISINIER VA LANCER UNE  OU PLUSIEURS CREPES
(";CHR$(130);")."::: 
450 PRINT "VOTRE ROLE SERA DE LES FAIREREBONDIR EN MANIANT LA POELE
```

```
(";CHR$(132);CHR$(133);")."::: 
460 PRINT "LA TOUCHE Q SERT A AMENER   VOTRE POELE A GAUCHE"::
470 PRINT "LA TOUCHE / SERT A L'AMENER A DROITE":::
480 PRINT "Appuyez sur une touche pour continuer"
490 CALL SOUND(150,1397,1)
500 CALL KEY(5,KEY,ST)
510 IF ST=0 THEN 500
520 CALL CLEAR
530 PRINT "Vous pouvez suspendre provisoirememt le jeu en appuyant sur
la touche °6§.":::
540 PRINT "Ensuite,appuyez sur la memetouche pour continuer a jouer."::
550 PRINT "Relachez la touche des que vous entendez un top sonore.":::::
560 PRINT "Appuyez sur une touche pour continuer"
570 CALL SOUND(150,1397,1)
580 CALL KEY(5,KEY,ST)
590 IF ST=0 THEN 580
600 CALL CLEAR
610 PRINT "Lorsque vous aurez atteint un certain nombre de points,vos
crepes ir ont deux fois  plus vite."
620 PRINT "C'est vous qui choisissez ce nombre de points.":::: 
630 INPUT "QUEL EST VOTRE CHOIX? ":NIV
640 IF (NIV<>INT(NIV))+(NIV<0)THEN 4220
650 CALL COLOR(13,9,1)
660 CALL COLOR(14,7,1)
680 U(1)=8
690 U(2)=12
700 U(3)=18
710 U(4)=24
```

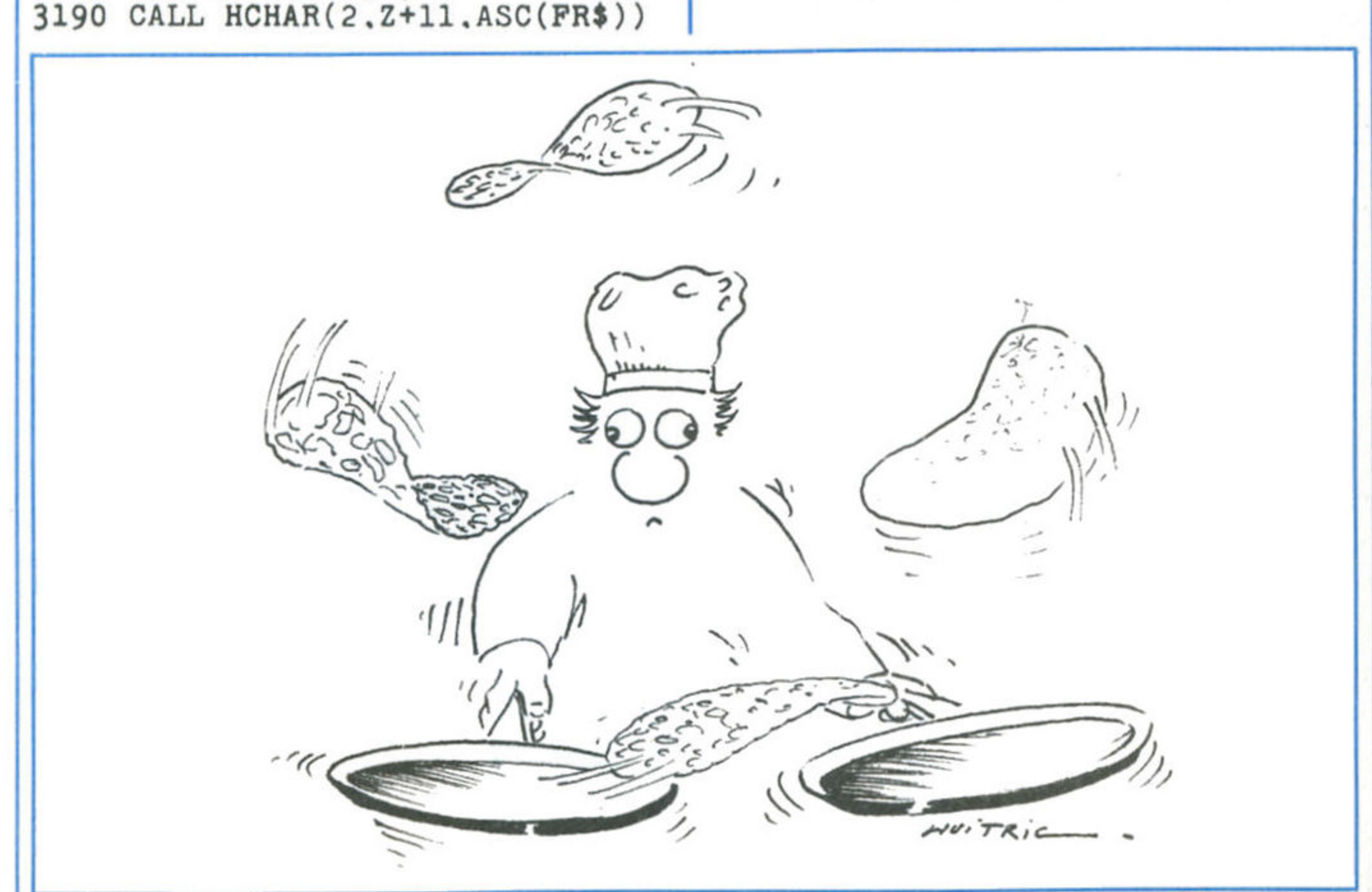
```
720 RANDOMIZE
730 CALL CLEAR
740 PRINT "VEUILLEZ PATIENTER..."
750 DIM A(100)
760 DIM B(100)
770 X=0
780 FOR T=19 TO 13 STEP -1
790 X=X+1
800 A(X)=T
810 A(15-X)=T
820 NEXT T
830 A(15)=20
840 A(16)=21
850 H=10
860 L=54
870 X=16
880 GOSUB 1540
890 A(38)=21
900 H=13
910 L=92
920 X=38
930 GOSUB 1540
940 A(54)=21
950 H=14
960 L=122
970 X=54
980 GOSUB 1540
990 A(68)=21
1000 A(69)=20
1010 X=69
1020 FOR T=19 TO 16 STEP -1
1030 X=X+1
1040 A(X)=T
1050 A(146-X)=T
1060 NEXT T
1070 FOR T=1 TO 4
1080 B(T)=29
1090 NEXT T
1100 B(16)=24
1110 B(38)=18
1120 B(54)=12
1130 B(68)=8
1140 FOR T=1 TO 5
1150 B(10+T)=24
1160 B(16+T)=24
```

```
1170 B(32+T)=18
1180 B(38+T)=18
1190 B(48+T)=12
1200 B(54+T)=12
1210 B(62+T)=8
1220 NEXT T
1230 FOR T=1 TO 3
1240 B(68+T)=8
1250 NEXT T
1260 B(72)=7
1270 B(73)=6
1280 B(74)=5
1290 B(75)=4
1300 B(76)=4
1310 FOR T=1 TO 2
1320 B(4+T)=28
1330 B(8+T)=25
1340 B(21+T)=23
1350 B(30+T)=19
1360 NEXT T
1370 B(7)=27
1380 B(8)=26
1390 B(24)=23
1400 B(30)=19
1410 FOR T=1 TO 2
1420 B(24+T)=22
1430 B(27+T)=20
1440 NEXT T
1450 B(27)=21
1460 FOR T=1 TO 2
1470 B(43+T)=18-T
1480 B(46+T)=15-T
1490 B(59+T)=12-T
1500 NEXT T
1510 B(62)=9
1520 B(46)=15
1530 GOTO 1600
1540 FOR T=20 TO H STEP -1
1550 X=X+1
1560 A(X)=T
1570 A(L-X)=T
1580 NEXT T
1590 RETURN
1600 DIF=1
1610 WT=1
1620 WY=1
1630 PL=1
1640 PTS=0
1650 TNV=0
1660 FT=0
1670 V=4
1680 X=2
1690 M=-INT(RND*38)*2-76
1700 N=-INT(RND*38)*2-152
1710 R=-INT(RND*38)*2-228
1720 CALL CLEAR
1730 CALL HCHAR(22,24,144)
1740 CALL HCHAR(22,25,145)
1750 CALL HCHAR(2,5,80)
1760 CALL HCHAR(2,6,79)
1770 CALL HCHAR(2,7,73)
1780 CALL HCHAR(2,8,78)
1790 CALL HCHAR(2,9,84)
1800 CALL HCHAR(2,10,83)
1810 CALL HCHAR(2,11,58)
1820 CALL HCHAR(2,12,48)
1830 CALL HCHAR(8,25,136)
1840 CALL HCHAR(8,26,137)
1850 CALL HCHAR(8,27,138)
1860 CALL HCHAR(8,28,139)
1870 CALL HCHAR(11,5,136)
1880 CALL HCHAR(11,6,137)
1890 CALL HCHAR(11,7,138)
1900 CALL HCHAR(11,8,139)
1910 CALL HCHAR(20,3,148)
1920 CALL HCHAR(21,3,149)
1930 CALL HCHAR(21,4,150)
1940 CALL HCHAR(20,4,151)
1950 CALL HCHAR(19,29,155)
1960 CALL HCHAR(18,30,152)
1970 CALL HCHAR(19,30,153)
1980 CALL HCHAR(20,30,154)
1990 IF X=M THEN 3010
2000 IF X=N THEN 3030
2010 IF X=R THEN 3050
2020 IF M=N THEN 3010
2030 IF M=R THEN 3050
2040 IF N=R THEN 3030
2050 IF TNV=1 THEN 2070
2060 IF PTS=NIV THEN 3510
2070 ABSX=A(X)
2080 ORDX=B(X)
2090 CALL HCHAR(A(X),B(X),130)
2100 CALL HCHAR(19,29,155)
2110 IF M<=1 THEN 2150
2120 ABSM=A(M)
2130 ORDM=B(M)
2140 CALL HCHAR(A(M),B(M),130)
2150 IF N<=1 THEN 2190
2160 ABSN=A(N)
2170 ORDN=B(N)
2180 CALL HCHAR(A(N),B(N),130)
2190 IF R<=1 THEN 2230
2200 ABSR=A(R)
2210 ORDR=B(R)
2220 CALL HCHAR(A(R),B(R),130)
2230 NB=X
2240 GOSUB 2780
2250 IF NB<=1 THEN 3490
2260 NB=M
2270 GOSUB 2780
2280 M=NB
2290 NB=N
2300 GOSUB 2780
2310 N=NB
```

```
2320 NB=R
2330 GOSUB 2780
2340 R=NB
2350 CP=0
2360 IF (X<>12)*(X<>34)*(X<>50)*(X<>64)THEN 2380
2370 CP=CP+1
2380 IF (M<>12)*(M<>34)*(M<>50)*(M<>64)THEN 2410
2390 CP=CP+1
2400 AX=1
2410 IF (N<>12)*(N<>34)*(N<>50)*(N<>64)THEN 2440
2420 CP=CP+1
2430 AX=2
2440 IF (R<>12)*(R<>34)*(R<>50)*(R<>64)THEN 2470
2450 CP=CP+1
2460 AX=3
2470 IF CP<=1 THEN 2550
2480 ON AX GOTO 2490,2510,2530
2490 M=M-DIF
2500 GOTO 2540

2510 N=N-DIF
2520 GOTO 2540
2530 R=R-DIF
2540 IF CP>2 THEN 2350
2550 CALL HCHAR(ABSX,ORDX,32)
2560 CALL HCHAR(19,29,156)
2570 IF M<=1 THEN 2590
2580 CALL HCHAR(ABSM,ORDM,32)
2590 IF N<=1 THEN 2610
2600 CALL HCHAR(ABSN,ORDN,32)
2610 IF R<=1 THEN 2630
2620 CALL HCHAR(ABSR,ORDR,32)
2630 IF R=N THEN 4240
2640 IF R=M THEN 4240
2650 IF R=X THEN 4240
2660 IF N=M THEN 4260
2670 IF N=X THEN 4260
2680 IF M=X THEN 4280
2690 X=X+DIF
2700 M=M+DIF
2710 N=N+DIF
2720 R=R+DIF
2730 IF X>76 THEN 3070
2740 IF M>76 THEN 3090
2750 IF N>76 THEN 3110
2760 IF R>76 THEN 3130
2770 GOTO 2050
2780 GOSUB 3230
2790 IF NB=76 THEN 3150
2800 IF (NB<>16)*(NB<>38)*(NB<>54)*(NB<>68)THEN 2990
2810 CALL GCHAR(A(NB)+1,B(NB),P)
2820 GOSUB 3230
2830 IF P=144 THEN 4170
2840 CALL HCHAR(A(NB),B(NB),32)
2850 FOR T=1 TO 3
2860 CALL HCHAR(A(NB)+T,B(NB),130)
2870 IF T=3 THEN 4200
2880 FOR TP=1 TO 10
```

```
2890 NEXT TP
2900 CALL HCHAR(A(NB)+T,B(NB),32)
2910 IF TP=1 THEN 2930
2920 CALL HCHAR(22,U(V),144)
2930 NEXT T
2940 FT=FT+1
2950 CALL HCHAR(2,23+FT,70)
2960 IF FT>=5 THEN 3660
2970 NB=-INT(38*RND)*2
2980 GOTO 3000
2990 GOSUB 3230
3000 RETURN
3010 M=-INT(38*RND)*2-76
3020 GOTO 1990
3030 N=-INT(38*RND)*2-152
3040 GOTO 1990
3050 R=-INT(38*RND)*2-228
3060 GOTO 1990
3070 X=2
3080 GOTO 2740
3090 M=-INT(38*RND)*2
3100 GOTO 2750
3110 N=-INT(38*RND)*2
3120 GOTO 2760
3130 R=-INT(38*RND)*2
3140 GOTO 2770
3150 PTS=PTS+1
3160 PS$=STR$(PTS)
3170 FOR Z=1 TO LEN(PS$)
3180 FR$=SEG$(PS$,Z,1)
3190 CALL HCHAR(2,Z+11,ASC(FR$))
3200 NEXT Z
3210 CALL SOUND(500,700,1)
3220 GOTO 2990
3230 CALL KEY(0,E,F)
3240 IF F=0 THEN 3480
3250 IF E=54 THEN 4300
3260 IF F=1 THEN 3290
3270 FOR TP=1 TO 10
3280 NEXT TP
3290 IF E=81 THEN 3400
3300 IF E<>47 THEN 3480
3310 IF V=4 THEN 3480
3320 V=V+1
3330 CALL SOUND(250,600,1)
3340 IF V=1 THEN 3370
3350 CALL HCHAR(22,U(V-1),32)
3360 CALL HCHAR(22,U(V-1)+1,32)
3370 CALL HCHAR(22,U(V),144)
3380 CALL HCHAR(22,U(V)+1,145)
3390 GOTO 3480
3400 IF V=1 THEN 3480
3410 V=V-1
3420 CALL SOUND(250,600,1)
3430 IF V=4 THEN 3460
3440 CALL HCHAR(22,U(V+1),32)
3450 CALL HCHAR(22,U(V+1)+1,32)
3460 CALL HCHAR(22,U(V),144)
3470 CALL HCHAR(22,U(V)+1,145)
3480 RETURN
3490 X=(DIF=1)*(-1)
```



Machine : Apple //e
Basic : Apple Soft
Difficulté : *
Adaptabilité : *



MOUSTICK

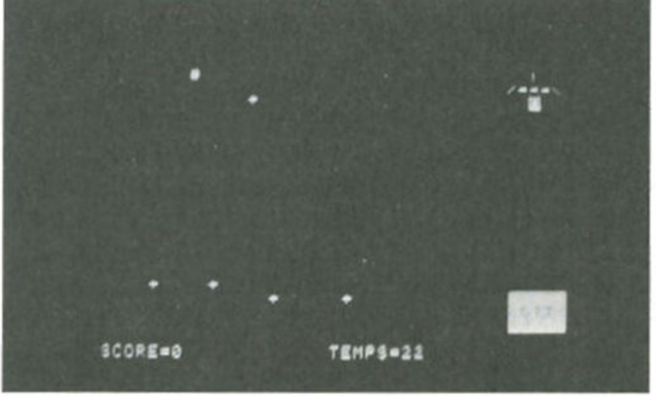
Bzzzz zzzz Tap ! Les beaux jours arrivent, les moustiques aussi... Impossible de dormir, il y en a plein partout ! ! ! Armez-vous de rapidité et d'agilité pour les exterminer, éteindre la lumière et aller vous coucher...

L'écran de l'ordinateur représente votre jolie chambre. On y trouve en haut à droite, la lampe (qu'on allume et qu'on éteint en passant simplement dessus), en bas à droite, le lit et les moustiques (symbolisés par le caractère « + »), partout sur les murs de votre chambre. Vous devez donc les éliminer en passant simplement dessus, éteindre la lumière et ensuite vous projeter dans vos draps.
Attention ! quand vous éteignez la lumière, vous ne pouvez plus voir les moustiques que vous cherchez à anéantir !
Il s'agit donc de s'organiser le plus rapidement possible pour réussir cette chasse aux moustiques car vous disposez pour cela d'un temps limité.
Le programme est écrit sur Apple II, mais peut être facilement transposé à tout autre matériel, les possibilités graphiques n'étant pas utilisées pour raison de compatibilité.
Voici donc les instructions propres à l'Apple II :
— HOME : vide l'écran et positionne le curseur au coin supérieur gauche.
— HTAB X,VTAB Y : positionne le curseur au point de coordonnées (X,Y) avec (1« =X« =40) (1« =Y« =24).
—Z = PEEK(-16384): place dans la variable Z, le code de la dernière touche enfoncée au clavier.
— POKE -16336,0 : produit un « clic » au haut-parleur de l'Apple II.
— INVERSE : affichage inversé (noir sur blanc)
— NORMAL : affichage normal (blanc sur noir)
Le programme :
5-180 : Initialisation des variables et du tableau des coordonnées des moustiques.
Présentation et entrée du niveau de jeu.
185-530 : boucle principale du jeu
— test du clavier
— affichage des moustiques, de la lampe et du lit.
— test si la partie est terminée.
540-580 : commentaires de fin du programme.
Bonne nuit ! ■

Olivier ZITOUN

```
5   REM  INITIALISATION
10  X = 1:Y = 1:XO = X:YO = Y
11  LX = 35:LY = 21
12  UN = 1
15  BEEP$ =  CHR$ (7)
20  L = 1
21  DT = 149:GH = 136:HT = 193:BS =
     218
22  KB =  - 16384
23  HP =  - 16336
30   DIM X(100),Y(100)
40   HOME
50   VTAB 8: HTAB 8: PRINT "******
     ******************"
55   HTAB 8: PRINT "*
                      *"
60   HTAB 8: PRINT "*    M O U S T
     I C K    *"
65   HTAB 8: PRINT "*
                      *"
70   HTAB 8: PRINT "**************
     **********"
100  VTAB 20: HTAB 8
110  INPUT "NIVEAU  ?";W: IF W <
     1 OR W > 3 THEN W = 1
120 T = 112
130 M = W *  INT ( RND (1) * 3 +
     5)
140  HOME : REM  EFFACER L'ECRAN
150  FOR I = 1 TO M
160 X(I) =  INT ( RND (1) * 35) +
     1
170 Y(I) =  INT ( RND (1) * 20) +
     2
180  NEXT I
185  REM  BOUCLE DU JEU
190 T = T - 1
200  FOR I = 1 TO M
210  IF X(I) = X AND Y(I) = Y THEN
      VTAB Y: HTAB X: PRINT BEEP$
     :S = S + 1:X(I) = 0:Y(I) = 0

220  IF X(I) <  > 0 AND Y(I) <  >
     0 THEN  VTAB Y(I): HTAB X(I)
     : PRINT ZZ$
230  NEXT I
240 Z =  PEEK (KB)
250  IF Z = HT THEN Y = Y - UN
260  IF Z = BS THEN Y = Y + UN
270  IF Z = DT THEN X = X + UN
280  IF Z = GH THEN X = X - UN
290  IF X = 37 AND Y = 4 THEN L =
      NOT L: FOR B = 1 TO 10: POKE
      HP,0: NEXT
300  IF X < 1 THEN X = 1
310  IF X > 39 THEN X = 39
320  IF Y < 3 THEN Y = 2
330  IF Y > 21 THEN Y = 21
340  VTAB YO: HTAB XO: PRINT " "
350  VTAB Y: HTAB X: PRINT "#"
360 XO = X:YO = Y
370  IF L THEN ZZ$ = "+": GOTO 39
     0
380 ZZ$ = " "
390  VTAB LY - 2: HTAB LX
400  INVERSE
410  PRINT "     "
420  VTAB LY - 1: HTAB LX
430  PRINT " LIT "
440  VTAB LY: HTAB LX
450  PRINT "     "
460  NORMAL
470  VTAB 2: HTAB 37: PRINT "!"
480  VTAB 3: HTAB 35: PRINT "/---
     \"
490  IF L THEN  INVERSE : VTAB 4:
      HTAB 37: PRINT "O": NORMAL
     : GOTO 510
500  VTAB 4: HTAB 37: PRINT "O"
510  IF L = 0 AND (S = M) AND (X >
      = 35) AND (Y >  = 19) THEN
     G = 1: GOTO 540
515  POKE 35,0
520  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "SCOR
     E=";S;: HTAB 20: PRINT "TEMP
     S=";T;" "
525  POKE 35,22
530  IF T THEN  GOTO 185
540  POKE 35,24
545  HOME : VTAB 10: PRINT ".. VO
     US AVEZ TUE ....";S;"... MOU
     STIQUES !!"
550  IF G = 1 THEN  PRINT : PRINT
     "VOUS AVEZ REUSSI A DORMIR E
     N PAIX ..": PRINT : PRINT ".
     .JE VOUS OFFRE LA LEGION DU
     SUPER": PRINT : PRINT " CHAS
     SEUR DE MOUSTIQUES !!!"
560  PRINT : PRINT : INPUT "   VO
     ULEZ VOUS REJOUER ?";R$
570  IF R$ <  > "O" THEN  PRINT :
      PRINT : END
580  RUN
```



Machine : Oric
Basic : Oric
Difficulté : *
Adaptabilité : **



CHAMP DE MINES

Attention il ne faut pas confondre gisement épuisé et mine de rien, mais ne vous minez pas pour si peu.

Vous êtes le mineur du champ de mines, mais laissez le charbon tranquille car la crise de l'énergie n'est pas votre affaire. Vos problèmes sont les relations internationales : vous êtes le représentant plénipotentiaire de la nation des Bagloub en mission auprès de l'autorité du peuple Goblaub. Pour remplir votre mission vous devez traverser un champ de mines. De plus il vous est interdit de faire marche arrière comme dans toutes négociations diplomatiques au plus haut niveau.

D'un point de vue pratique, ce programme n'est pas aisément modifiable car faisant appel aux fonctions particulières de l'Oric.

Nous vous souhaitons bonne chance dans votre oeuvre de paix chez les Goblaubains, du grec goblos et du latin banyuls. ■

Christophe SCHAMING

```
1 REM--------------------------------
2 REM==========  CHAMP DE MINES =======
3 REM++++++ SCHAMING  CHRISTOPHE ++++++
4 REM==========UNTIL=====================
10 REM------------------------------
100 GOSUB1000
110 GOSUB1200
115 GOSUB1300
120 GOSUB1500
150 GOSUB1700
160 GOSUB1900
170 PRINT:PRINT"  VOULEZ-VOUS FAIRE UNE AUTRE PARTIE  DANS LES MEME
S CONDITIONS"
190 GOSUB9000
200 IFR$="o"THEN115ELSE110
210 END
1000 REM----------------------------
1001 CLS
1002 DIMZZ(3):LORES0:N$="ORIC":ZZ(1)=300:ZZ(2)=400:ZZ(3)=500:PRINTC
HR$(6);CHR$(17)
1004 REM----------------------------
1005 PAPER0:INK5
1006 PRINTCHR$(20)
1010 PRINTCHR$(4):PRINTCHR$(27):PRINT"N         CHAMPS  DE  MINES
"
1015 PRINTCHR$(4):PRINT:PRINT
1020 PRINT"    VOUS ETES DANS UN CHAMP DE MINES.":PRINT
1021 PRINT"VOUS DEVEZ DONC EVITER LES POINTS QUI":PRINT
1025 PRINT"REPRESENTENT LES MINES,MAIS AUSSI NE ":PRINT
1030 PRINT"PAS REVENIR SUR VOS PAS POUR LA SIMPLE";:PRINT
1031 PRINT"RAISON QUE VOUS LAISSEZ UNE TRAINEE DE";:PRINT
1032 PRINT"MINES DERRIERE VOUS":PRINT
1035 PRINT" VOTRE POINT DE DEPART EST REPRESENTE":PRINT
1036 PRINT"PAR UN POINT CLIGNOTANT.":PRINT
1037 PRINT" POUR VOUS GUIDER,UTILISEZ LES TOUCHES";:PRINT
```

```
1038 PRINT"DE DEPLACEMENT DU CURSEUR."
1150 REPEAT
1151 READR,P,L
1152 IFR=8THEN1156
1153 PLAY3,0,0,0
1154 MUSIC1,R,P,10
1155 MUSIC3,R-1,P,10
1156 WAITL*5
1157 PLAY0,0,0,0
1158 UNTILL=16
1190 PRINT:PRINT"           BONNE   CHANCE          ":GETE$
1199 RETURN
1200 REM------------------------------
1210 PRINTCHR$(6)
1220 PRINT:PRINT:PRINT
1230 INPUT"VITESSE(1-pro.2-moyen.3-debutant)";V
1250 IFV<1ORV>3THEN1230
1251 Q=V
1252 IFV=1THEN1255ELSEV=V*5
1255 PRINT: PRINT
1260 INPUT"NOMBRE DE MINES(entre 100 et 500)       ";OB
1270 IFOB<100OROB>500THEN1260
1275 PRINTCHR$(6)
1280 RETURN
1300 REM-------------------------------
1305 HIRES:C=0
1310 REM--PREPARATION DU TERRAIN--
1320 DRAW239,0,1:DRAW0,199,1:DRAW-239,0,1:DRAW0,-199,1
1321 C=0
1325 DRAW1,1,1
1330 DRAW237,0,1:DRAW0,197,1:DRAW-237,0,1:DRAW0,-197,1
1420 FORI=1TOOB
1430 W=INT(RND(1)*193):D=INT(RND(1)*229)
1435 CURSETD,W,1:CHAR33,1,1
1440 NEXTI
1450 X=INT(RND(1)*213)+13:Y=INT(RND(1)*180)+13
1460 IF POINT(X,Y)=-1THEN1450
1470 RETURN
1500 REM------------------------------
1510 PLAY6,0,3,300
1520 Z=0
1535 IFZ=0THENR$=""
1536 Z=0
1540 Z=Z+1
1550 IFZ<30THEN1540
1555 IFPOINT(X,Y)=-1THENGOSUB9080ELSEGOSUB9200
1557 R$=KEY$
1560 IFR$=""THEN1535
1565 PLAY0,0,0,0
1570 RETURN
1600 REM------------------------------
1620 Z=0
1630 GOSUB9080
1640 RETURN
1700 REM-------------------------------
1704 X=X+1:Y=Y+1
1710 REM
1715 PLAY6,0,3,100
```

FICHE PROGRAMME

VIE PRATIQUE

```
1720 B=ASC(R$)
1730 IFB=8THENM=-2:N=0
1740 IFB=9THENM=2:N=0
1750 IFB=11THENM=0:N=-2
1760 IFB=10THENM=0:N=2ELSE1820
1770 X=X+M:Y=Y+N
1780 IFPOINT(X,Y)=-1THEN1840
1790 C=C+1
1800 CURSETX,Y,1:CURSETX+1,Y+1,1:CURSETX,Y+1,1:CURSETX+1,Y,1
1810 WAITV
1820 R$=KEY$
1830 IFR$=""THEN1770ELSE1720
1840 PLAY0,0,0,0:EXPLODE:WAIT20
1845 RETURN
1900 REM-----------------------------
1920 FORT=1TO1000:NEXTT
1930 CLS
1940 PRINT"VOTRE SCORE EST DE ";C;"POINTS"
1950 PRINT:WAIT300
1960 IFC<ZZ(Q)THENGOTO1965ELSE1970
1965 PRINT"LE MEILLEUR SCORE EST ENCORE CELUI DE ";N$;" AVEC ";ZZ(Q
);"POINTS"
1966 WAIT300
1967 GOTO2000
1970 PRINT"BRAVO!;VOUS AVEZ LE MEILLEUR SCORE"
1975 WAIT100
1980 INPUT"VOTRE PRENOM";N$
1985 WAIT100
1990 ZZ(Q)=C
2000 RETURN
2010 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
2055 NEXT
9000 REM
9010 REM-----------------------------
9020 REM
9030 R$=KEY$
9040 IFR$=""THEN9020
9050 IFR$<>"o"ANDR$<>"n"THEN9020
9060 RETURN
9070 REM----------------------------
9080 A=FRE("")
9090 CURSETX,Y,0:CURSETX,Y+1,0:CURSETX,Y+2,0:CURSETX+1,Y,0:CURSETX+
1,Y+1,0
9100 CURSETX+1,Y+2,0
9110 RETURN
9150 REM----------------------------
9200 CURSETX,Y,1:CURSETX,Y+1,1:CURSETX,Y+2,1:CURSETX+1,Y,1:CURSETX+
1,Y+1,1
9210 CURSETX+1,Y+2,1
9220 RETURN
10000 REM----------------------------
10010 DATA4,6,2, 4,8,2, 4,10,4, 5,1,4, 5,1,6, 5,3,2
10020 DATA5,1,4, 4,10,4, 4,6,4, 4,6,2, 4,8,2
10030 DATA4,10,4, 4,10,4, 4,8,4, 4,6,4, 4,8,12, 4,6,2, 4,8,2
10040 DATA4,10,4, 5,1,4, 5,1,6, 5,3,2, 5,1,4, 4,10,4,4,6,4, 4,6,2,
4,8,2
10050 DATA4,10,4, 4,10,4, 4,8,4, 4,8,4, 4,6,8, 8,8,8
10060 DATA4.11.8. 4,11,8, 5,3,4, 5,3,8, 5,3,4, 5,1,6, 5,1,2, 4,10,4
```

4

THEOPHILE

LE MAGAZINE DU TO7

SOMMAIRE

MICRO 7 nº 15



CONÇU ET RÉALISÉ PAR MICRO 7

EDITO

Voici le numéro 4 de Théophile. Le courrier que vous nous adressez est là pour prouver l'intérêt et parfois la passion qui vous anime.
Pour tous ceux qui ont demandé des anciens numéros de Théophile, il vous suffit d'adresser un montant de 17 F par numéro de Micro 7 contenant le Théophile désiré (Théophile nº 1 = Micro 7 nº 9, Théophile nº 2 = Micro 7 nº 11 et Théophile nº 3 = Micro 7 nº 13) à Théophile-Micro 7, 5 rue Commandant Pilot 92522 Neuilly cedex.
Ce numéro répond à une large demande tournée vers l'utilisation du langage machine. Ceci va quasi coïncider avec la sortie de nouveaux langages en mémo 7 comme l'Assembleur, le Forth et le très attendu LOGO.
Le prochain numéro de Théophile sera contemporain d'annonces très importantes et peut-être pourrez-vous enfin vous procurer le Modem et la mémo 7 Teletel dont l'attente a suscité de très nombreuses lettres.
Vous lirez aussi que les éditeurs de logiciels n'ont pas oublié le TO 7.
N'hésitez pas à nous écrire pour nous faire connaître vos trucs, vos bidouilles, vos programmes, vos expériences réalisées pour et avec le TO 7.

THÉOPHILE Nº 4

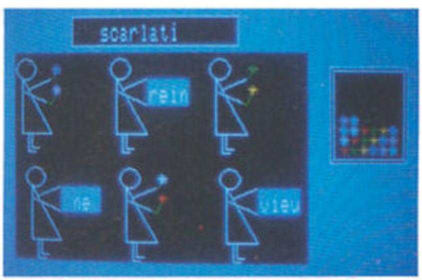
Responsable de la rédaction : Jacques ELTABET
Publicité : Laurent GRUMBACH
Secrétariat de rédaction : Jean-François RUIZ
Maquette : Jean-Pierre MALAVEAU
assisté de Jean-Marc GASNOT
Photos : Jacques ELTABET-Jean GEORGIEFF

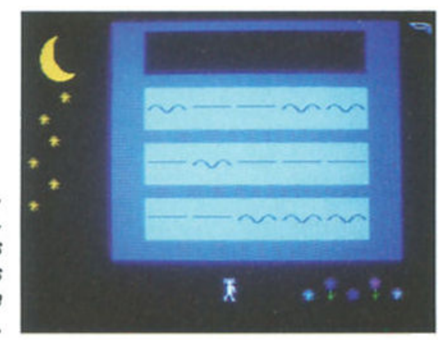
VIFI-Nathan renforce son catalogue.

• Cartes de France.
Une cassette de géographie physique dans la collection Microdidacts pour les jeunes de 8 à 12 ans. But : travailler et jouer sur la carte de France. Mers, fleuves, montagnes et grandes villes font également l'objet de jeux : en particulier « ballades en France » à un ou deux joueurs vous fait trouver le nom de toutes les étapes d'un parcours indiqué sur la carte par l'ordinateur.

• Des signes dans l'espace
Un excellent microdidact de V et C Barbier pour les 4-10 ans. 5 jeux sont offerts sur la même cassette et plus particulièrement :
« Le voyage dans l'espace » vous fait guider un engin spatial d'une planète à une autre avec différents modes de pilotage et le type de chemin à parcourir, le plus court ou le plus long.
« Les planètes » utilise le crayon optique pour identifier parmi les planètes jaunes celle qui porte la même série de signes que







« Cartes de France », « Mots en fleurs », « Des signes dans l'espace » : des microdidacts de VIFI-Nathan.

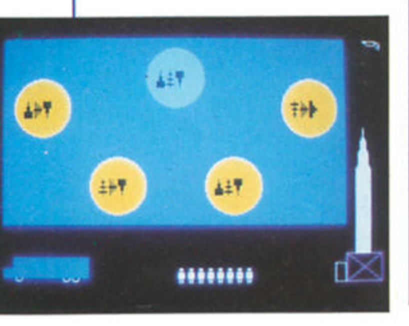
celle de la planète bleue. « Le prince de l'espace » est un remarquable jeu pour établir la correspondance entre des sons et leur représentation symbolique. Il met en jeu mémoire, oreille, etc.

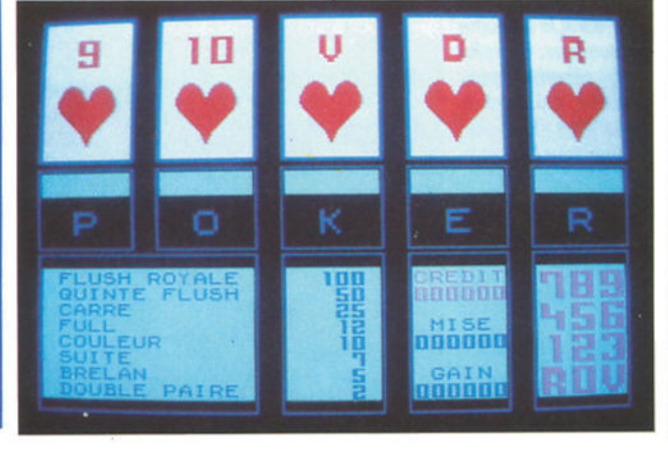
● **Mots en fleurs.**
De V et C Barbier. Deux cassettes et 6 jeux pour les 7-10 ans afin d'appréhender le langage écrit et jouer avec les mots en acquérant des automatismes de perception et d'analyse. Ce microdidact permet de jouer avec des successions de lettres ou de syllabes. Il est laissé à l'adulte une possibilité de création de ses propres versions du jeu « Les lettres en désordre ». On note un soin particulier pour la progressivité des difficultés afin de permettre l'éveil des plus jeunes et susciter l'intérêt des plus grands.

● **Poker**
Un très bon jeu dans la cassette « Yams-Poker-Solitaire » de P. Mauvignier et P. Barreau. Pour se divertir seul, en famille ou entre amis.

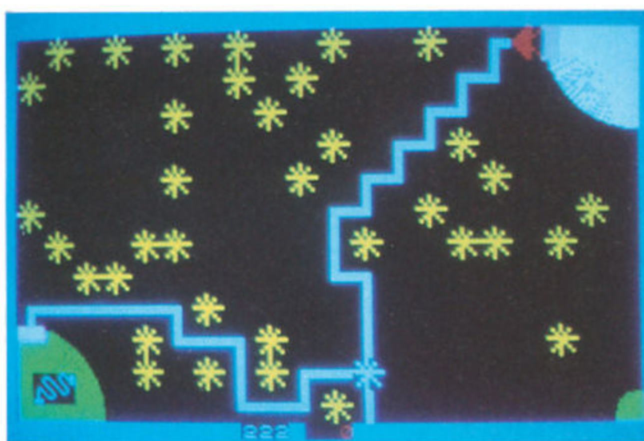
● **15 TO 7 à la mairie de Châtellerault**
L'espace informatique grand public c'est 15 TO 7, 2 ingénieurs du contingent et un instituteur à mi-temps dans deux salles offrant ainsi un véritable service à une large fraction de la population : Classes primaires, GRETA (chômeurs, jeunes), patronages, bibliothèques, club du 3e âge, personnel communal, etc. L'accueil du public est à la mesure de l'amplitude des services offerts ; on a dû limiter le nombre de demandes !

● **HL Micro Format** (1) 506.66.68 annonce un TO 7 entièrement modifié pour être compatible aux normes de la Télévision Française (CCIR 625). Le signal vidéo issu du TO 7 de base est suffisant pour un téléviseur mais ne possède pas les qualités de synchronisation nécessaires. Aussi pour 3 800 F et un passage en atelier, par la prise Péritel sortira un « signal vision » RVB qui pourra être alors enregistré sur magnétoscope, mélangé avec des signaux caméra et servir de composant à tous trucages. ▶





L'espace informatique de Chatellerault avec rien moins que 15 TO 7 et 2 ingénieurs pour le grand public.





Des trucages avec le TO 7 à la Télé, et bientôt chez vous (pour 3 800 F quand même) avec la modification radicale effectuée par HL Micro Format.





Antenne 2 en possède déjà un proto que nous avons vu utilisé pour les enregistrements de la Bande à Bédé de Dominique Rocher et Robert Réa, émission programmée tous les mercredis vers 17 heures.

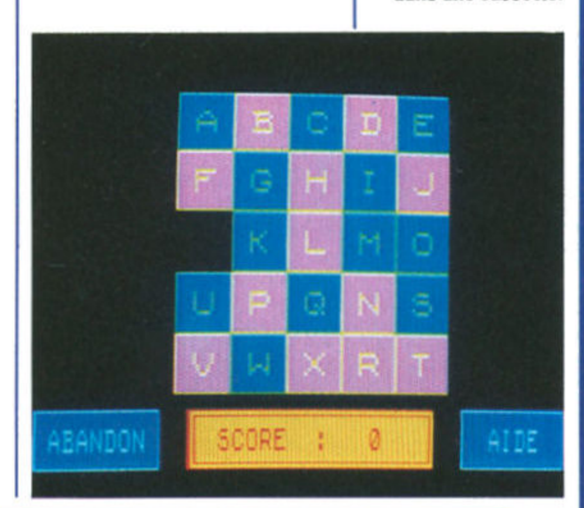
- **Supertaquin** de MIPSO (1) 586.64.19 est une version sur TO 7 du fameux pousse-pousse où l'on doit par glissements remettre en ordre alphabétique ou numérique des carrés comportant soit une lettre, soit un chiffre. Le carré fait 25 cases dont une vide pour les mouvements. Supertaquin se joue avec le photostyle et affiche le nombre de coups joués (ce qui permet de faire des challenges). De plus saluons l'effort des concepteurs qui ont inclus une fonction ABANDON qui reconstitue le carré tout seul quand on est coincé.
- **Answare présente « Politique Économique »** une cassette (300 F) destinée au grand public et à ceux qui rêvent de devenir Ministre de l'Économie et des Finances. « Politique Économique » a été présenté lors de l'inauguration de la Maison X 2000 à la Défense. Ce produit a subi le baptême du feu par rien moins que deux ministres, messieurs Fabius et Mexandeau qui ont ainsi pu se rassurrer sur leurs aptitudes à devenir ministre de l'Économie et des Finances. L'objectif de ce jeu économique est d'assurer un optimum de croissance en plein emploi sans inflation. Vous êtes à la barre avec des manettes : des décisions à prendre très vite et des voyants : des indicateurs économiques. Attention vous avez un mandat et l'impopularité vous empêchera en cas de résultats catastrophiques de vous transformer en dictateur. Vous découvrirez ainsi les rudiments des lois économiques moins prévisibles dans leurs effets que les lois de la Mécanique

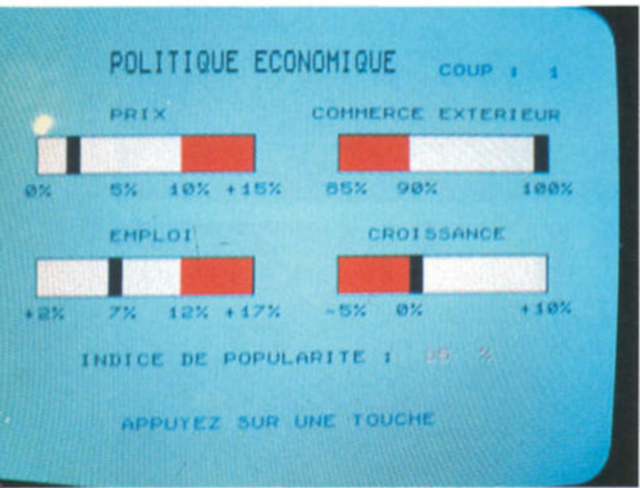
Un jeu d'action, mais dans le domaine économique. Un sujet rébarbatif pour certains, présenté de façon plus attrayante dans une cassette.

C 64



COLLECTION VIE ÉCONOMIQUE





POLITIQUE ÉCONOMIQUE

Devenez Ministre de l'Économie et des Finances

classique, Sciences Humaines obligent. Un petit lexique est là pour appréhender le vocabulaire de base.

• **CIRPAS** (99) 66.91.50 commercialise **Musidicta** une cassette (180 F) de dictée musicale. Vous aimez la musique, mais le solfège vous ennuie, ce logiciel vous permettra de surmonter cette épreuve (de 1 à 3 joueurs).
L'ordinateur joue les notes au hasard et c'est à vous de les retrouver à l'aide soit du clavier soit du crayon optique.

• **ODA conviviel et VIFI Nathan** mettent au point des logiciels de pilotage du vidéodisque Laservision de Philips.
Un TO 7 interfacé avec un vidéodisque et programmé en Basic pour piloter les fonctions principales, cela donne un ensemble très efficace où l'image à tout point de vue est reine. Dans la démonstration qui a été faite pour Théophile, l'utilisateur choisit les séquences à voir via le crayon optique du TO 7. Le montage non définitif nécessitait deux écrans mais il est facile de n'en utiliser qu'un par pilotage du signal de commutation rapide présent dans la prise Péritel du TO 7 pour faire passer au téléviseur tantôt ce qui vient du TO 7 et tantôt ce qui vient du vidéodisque par la prise antenne. Les sujets à mettre sur vidéo-disque sont très nombreux et pourquoi ne pas faire du TO 7 dans l'avenir un formidable outil d'enseignement. Aux U.S.A. le vidéodisque est déjà un outil avec lequel il faut compter. Géographie, secourisme, simulateurs, art ou même code de la route sont déjà dans ces banques d'images très bon marché. Théophile serait très heureux d'avoir des nouvelles de ceux qui en France vont dans ce sens. Écrivez-nous. ►



« Musidicta » de Cirpas pour l'entraînement à la dictée musicale et le solfège.



Un TO 7 qui pilote un vidéodisque : un avenir extrêmement prometteur.

• TO.TEK International, une nouvelle marque d'édition de livres et logiciels.

Une interview de Christian Gayet, directeur du département logiciels de la SIMIV, responsable de l'édition TO.TEK.

Qu'est-ce que TO.TEK.

« C'est une marque de produits créée par Thomson sous laquelle sont commercialisés non seulement tous les logiciels Thomson mais aussi des livres. En effet en 1984, TO.TEK va éditer des ouvrages autour des langages qui vont être également disponibles en mémo 7 comme Assembleur/Moniteur, Forth et surtout Logo.

De nombreux lecteurs de Théophile demande où se procurer les renseignements techniques qui leur manquent.

« TO.TEK va publier très prochainement des ouvrages qui présenteront en détail le matériel, le système d'exploitation, les circuits (fonctionnement et programmation) ainsi que la version source du moniteur ! »

Pour le moment les catalogues pour le TO 7 ne sont pas exceptionnels en volume.

« Notre vocation en temps que constructeur est de développer des logiciels de base qui sont nécessairement très liés à la machine. Ceci est le cas pour LOGO et Forth par exemple. La plupart des éditeurs actuels appartiennent au domaine de l'éducation ou la petite gestion, c'est le cas de Nathan, Hatier, Answare, Magnard, Cedic etc. Un domaine un peu délaissé est celui des loisirs/détente. Aussi TO.TEK se doit d'avoir de tels produits et prépare des jeux d'arcades (jeux de guerre par ex.) très

Christian Gayet de TO-TEK international présente les nouveaux produits.

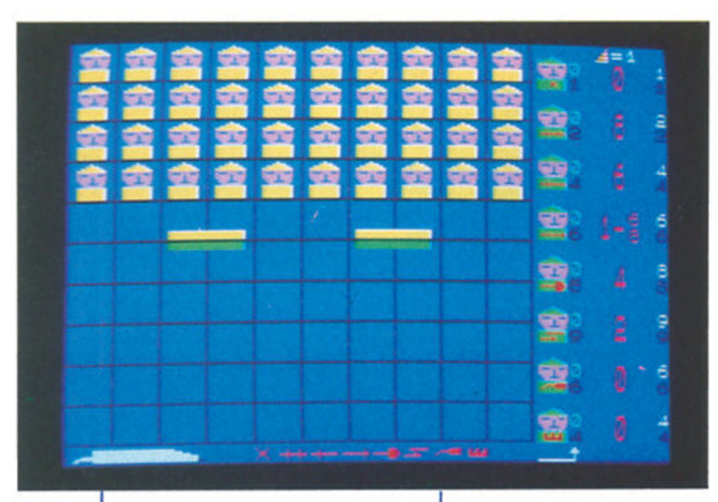


évolués qui vont répondre à une demande très forte pour le moment.
Enfin nous croyons savoir qu'entre 60 et 70 projets devraient voir le jour chez les éditeurs entre août et octobre 84. »

Quelles sont pour finir vos nouveautés ?

« CARACTOR » est une mémo 7 que vous aviez présenté en avant-première dans Théophile n° 3 (Micro 7 n° 13) est commercialisé au prix de 700 F. C'est un outil de création graphique unique en son genre. Il décompose un dessin en motifs élémentaires très grossis et permet avec le crayon optique de les réaliser point par point et avec une précision étonnante. Sa puissance est compatible avec un usage professionnel pour la conception facile de dessins en Basic et en Assembleur.
Zaptrac de P. Descamps et M. Rolin (120 F ttc) est une cassette contenant un jeu d'action qui mettra vos nerfs et votre adresse à rude épreuve. C'est une course vers de nouveaux univers où le moindre faux pas, l'araignée géante, les murs d'enceinte et les obstacles sont là pour freiner votre progression. Nécessite l'extension mémoire et les manettes de jeux.
Stratac de Henri Diguet (180 F ttc) est également sur cassette. C'est un jeu de stratégie et de tactique rappelant les Échecs dans lequel le joueur et l'ordinateur s'affrontent par l'intermédiaire de deux armées : les Verts et les Jaunes. 4 niveaux de difficulté. 2 fois 40 pièces sur la grille avec roi, chars, chevaliers, archers, sapeurs, éclaireurs, bombes et remparts. Deux phases de jeu. La phase stratégique où l'on place ses pièces et la phase





« Zaptrac » et « Stratac », deux nouveautés TO-TEK. Ci-dessous, un excellent travail réalisé avec talent et « Caractor ».



tactique où l'on déplace les pièces. Des combats sans merci en perspective. »

• « L'enfant, le dessin et l'ordinateur »

La Fnac et Thomson, en collaboration avec Vifi-Nathan, ont organisé à l'intention des enfants de 6 à 12 ans un jeu-concours qui s'est déroulé pendant la semaine du 21 au 25 Février 1984 à l'auditorium de la Fnac Forum des Halles.

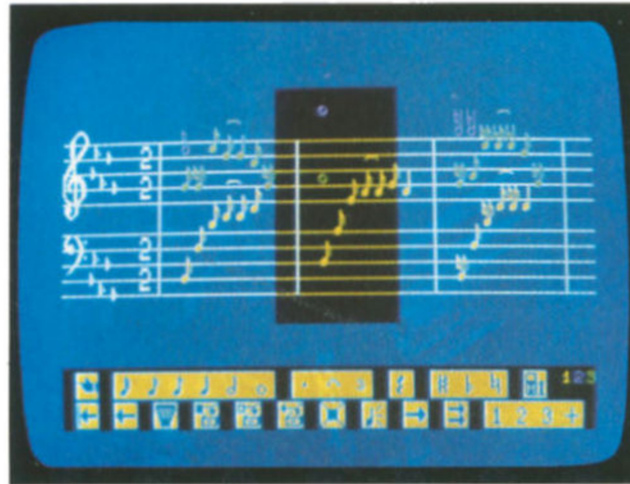
Chaque participant devait réaliser avec le crayon, en une demi-heure, son plus beau dessin sur un des 10 micros Thomson TO7 dotés d'un logiciel Pictor.

A partir de photos polaroïd des œuvres, un jury sélectionnait quotidiennement les plus belles réalisations, et le meilleur dessinateur a reçu un micro-ordinateur Thomson TO7 et un logiciel Pictor.

• La Mémo 7 Polyphonia est arrivée.

Polyphonia est un véritable éditeur de musique. Il utilise le synthétiseur inclu dans l'interface des manettes pour générer les sons. Le crayon optique permet de placer les notes des 3 voies ainsi que leurs attributs (diese, bémol, triolet...) sur une partition, de les modifier à volonté et de déplacer un bloc de notes. Différents menus permettent d'écouter votre œuvre et de la sauver sur cassette ou disquette, de modifier le timbre et l'intensité de chaque voie, changer le tempo (vitesse) et même transposer (changer de ton) automatiquement le morceau. Polyphonia imprime aussi les partitions. Polyphonia serra bientôt disponible à moins de 1 000 F.





Les enfants à la FNAC avec le TO 7 et « Pictor ». Ci-contre, un écran produit par « Polyphonia ».

PARIS 5



65/67 Bd St-Germain 75005 Paris
Tél. : 325.68.88 - Télex : 220064F ETRAV/1303 RAC

PARIS 11



LA BOUTIQUE DES LOGICIELS

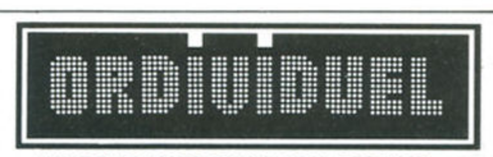
13 Bd VOLTAIRE 75011 PARIS TEL. : 355.63.00.

PARIS 10



39, rue de Lancry, 75010 PARIS. Métro. J. Bonsergent. Tél.: (1) 206.72.28.

VINCENNES



L'ASSURANCE D'UN BON SERVICE

20, RUE DE MONTREUIL 94300-VINCENNES

TEL : 328 - 22 - 06

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI
de 10h30 à 13h30 et de 15h30 à 19h30

NOGENT

téléson nogent



10, Grande rue Charles de Gaulle
94130 NOGENT-SUR-MARNE
Tél. : 873.65.15

REZE NANTES

ESPACE INFORMATIQUE ELECTRONIQUE

GAMME COMPLETE

THOMSON.

MAINTENANCE

Centre Commercial
autoroute de PORNIC
•44400•REZE NANTES

Tel :(40) 05.11.81

LYON

BIMP

micro·informatique

20, RUE SERVIENT face à la Préfecture

69003 – LYON · t.(7) 860.84.27

VAUCLUSE

Service Informatique

Matériels
Logiciels
THOMSON

TRICART Jean - Pierre

84110 VAISON LA ROMAINE
Tél. (90) 36.01.30

TO → THEOTRUCS



Récupération d'une I/O ERROR en lecture cassette.

Dans certains cas, en particulier quand on sait à peu près vers quelle ligne de programme on recueille une erreur en lecture, on peut grâce au TO Truc suivant recouvrer la partie valide : celle avant l'I/O ERROR. Bien entendu ceci ne marche qu'avec le Lecteur Enregistreur de programmes.

Méthode :

1er temps. Faire NEW, entrer et exécuter le programme suivant :

```
10 DATA &H86,&H11,&H97,&H9C,&HBD,&H2D,&H
B1,&H0F,&H9C,&HBD,&H3B,&H0F
20 DATA &H7E,&H03,&H8E,&HCC,&H00,&H00,&H
DD,&H30,&HBD,&H04,&HA0,&H7E,&H04,&HBA
30 A=&H61DF
40 FOR I=1 TO 26
50 READ D:POKE A+I,D:NEXT I
80 POKE &H6276,&H7E
90 POKE &H6277,&H61
100 POKE &H6278,&HE0
```

2e temps. Faire un LOAD du programme défectueux.

3e temps. Essayer par un LIST de repérer la dernière ligne valide du programme chargé.

4e temps. Transmettre en 61F0 et 61F1 la valeur en hexadécimal sur 2 octets du numéro de la première ligne invalide.

Exemple : si les ennuis commencent en ligne 100, l'équivalent sur 2 octets de 100 en hexadécimal est 0064

Faire donc POKE &H61F0, &H00 et POKE &H61F1, &h64

5e temps. Faire EXEC &H61EF. Il se produira alors un RUN du programme défectueux que l'on tue immédiatement par un Control C.

6e temps. Retaper les lignes manquantes.

Nota : le programme donné a pour but entre autre de valider la commande LIST.

Affichage par une routine du moniteur.

Le moniteur est un ensemble de routines en langage machine logé en mémoire morte et qu'utilise tous les logiciels en langage ma-

Qui n'a jamais eu de I/O error ? Théophile dévoile un truc pour limiter les dégâts. Cela ne marche qu'avec le lecteur enregistreur de programmes.

chine, interpréteur Basic compris.
Le moniteur commence par une table de branchement permettant une totale compatibilité entre les logiciels d'application et les différentes versions du moniteur.
Cette table de branchements ou « JUMP » est à une adresse fixe E800 hex en ROM et fait une « indirection » vers les adresses précises d'implantation des routines dans votre version du moniteur. L'adresse du moniteur effectuant l'affichage d'un caractère à l'écran est E803 hex, c'est-à-dire la deuxième entrée dans la table.
L'utilisation est très simple : il suffit de mettre le poids ASCII du caractère à afficher dans le registre B du micro-processeur et d'invoquer la routine en E803 hex.
Exemple : Affichage de l'alphabet majuscule.
En binaire codé hexadécimal avec deux caractères par octet :
861AC6413406BDE
80335065C4A26F539
Pour l'utiliser en Basic :
Commentaires
L10 – Réservation de place mémoire au-delà de 6FFF hex et adresse d'implantation de X$ moins un.
L20 – Programme en binaire codé hexadécimal dans la chaîne X$.
L30 – Activation de la procédure d'implantation du programme binaire.
L40 – Exécution du programme.
L500 550 Procédure d'implantation de X$ à l'adresse ST+1.

Adresses à retenir pour le Basic ou l'Assembleur.
Voulez faire taire votre clavier ? Un POKE &HE7C1,0 le rend aphone et un POKE &HE7C1,60 lui rendra la voix et un POKE &HE7C1,40 le fera couiner un caractère sur deux !
Le passage en mode Maj/Min par programme : POKE &HE7C3,1 : Majuscule et POKE &HE7C3,8 : Minuscule.



```
LIST

10 CLEAR ,&H6FFF:ST=&H6FFF
20 X$="861AC6413406BDE80335065C4A26F539"

30 GOSUB 500
40 EXEC &H7000
50 END
500 FOR I=1TO LEN(X$)/2
510 H=ASC(MID$(X$,2*I-1,1))-48
520 L=ASC(MID$(X$,2*I,1))-48
530 H=H+7*(H>9):L=L+7*(L>9)
540 POKE ST+I,16*H+L
550 NEXT I:RETURN
OK

RUN
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
OK
```

Programme Dump Mémoire

Un « dump mémoire » consiste à afficher ou imprimer en clair le contenu binaire d'une partie de la mémoire sans interprétation type désassemblage par exemple.

L'utilisation des dumps est courante lors de mise au point de logiciels, ou de contrôle de zones y compris les tampons d'entrées/sorties (buffers) disque. Ce programme vous sera aussi utile pour regarder et comprendre comment vos lignes de programme sont mémorisées, de même pour les variables de tous types.

Mode d'emploi : le programme demande l'adresse de départ et l'adresse d'arrivée. Compte tenu de la largeur de l'écran, les octets sont affichés 8 par 8, la valeur est fournie en hexadécimal et si le caractère est affichable, son équivalent ASCII est affiché en dessous. A tout moment on peut suspendre le défilement par l'appui sur une touche. Le redémarrage est obtenu par le même moyen.

Commentaires :

L110 — Effacement de l'écran, couleurs d'affichage et initialisation des variables effectuant respectivement le positionnement

```
0000  20 42 41 53 49 43 20 4D
         B  A  S  I  C     M
0008  49 43 52 4F 53 4F 46 54
      I  C  R  O  S  O  F  T
0010  20 31 2E 30 04 00 00 00
         1  .  0  .  .  .  .
0018  00 00 60 FF 37 9B 37 9C
      .  .  ~  ‖  7  ‖  7  ‖
0020  1C BE 1D 71 1C D5 0C 36
      .  ‖  .  q  .  ‖  .  6
0028  23 88 19 E0 23 FB 26 89
      #  .  .  ‖  #  ‖  &  .
0030  26 8F 26 DA 0F 15 0E 32
      &  .  &  ‖  .  .  .  2
0038  0C 64 0E C3 0E 4F 0E 3B
      .  d  .  ‖  .  O  .  ;
0040  30 66 24 C3 25 2B 25 18
      0  f  $  ‖  %  +  %  .
0048  1D 61 11 64 11 65 36 17
      .  a  .  d  .  e  6  .
0050  36 27 37 81 0E 5A 0E 77
      6  '  7  .  .  Z  .  w
```

pour l'affichage hexa et l'affichage ASCII pour chaque octet.
L120 – Acquisition de l'adresse de départ.
L130 – Acquisition de l'adresse d'arrivée.
L140 – Effacement de l'écran. Arrondissement au multiple de 8 le plus proche par défaut pour le départ et par excès pour l'arrivée.
L150 – Boucle effectuée de 8 en 8.
L160 – Conversion hexadécimale de l'adresse multiple de 8 affichée en début de ligne.
L170 – Remplissage des zéros à gauche.
L180 – Affichage bleu ciel de l'adresse
L190 – Boucle effectuée 8 fois pour chaque ligne.
L200 – Caractères jaunes. B contient la valeur de l'octet à l'adresse I. B$ son équivalent hexadécimal.
L210 – Affichage avec éventuellement un zéro devant et déplacement en dessous avec changement de couleur (vert).
L230 – Filtre des caractères de contrôle modulo 128, affichage de l'équivalent ASCII ou d'un « . ». Retour ligne au-dessus pour la ...
L240 – suite de la ligne.
L250 – Un caractère a t-il été frappé ? Si oui attente.
L270 – Sinon passage à la ligne suivante.

```
LIST
100 'DUMP DE MEMOIRE
110 CLS:SCREEN 6,0,1:D$=CHR$(10)+CHR$(8)
:U$=CHR$(11)
120 INPUT "ADRESSE DE DEPART ";DE
130 INPUT "ADRESSE D'ARRIVEE ";AR
140 CLS:DE=8*DE@8:AR=8*AR@8+8
150 FOR A=DE TO AR STEP 8
160 A$=HEX$(A)
170 FOR I=LEN(A$)+1 TO 4:A$="0"+A$:NEXT
180 COLOR 6:PRINT A$;" ";
190 FOR I=A TO A+7
200 COLOR 3:B=PEEK(I):B$=HEX$(B):IF LEN(
B$)<2 THEN PRINT"0";
210 PRINT B$;D$;:COLOR 2
230 IF B<32 OR (B>127ANDB<150)THEN PRINT
". ";U$;ELSE PRINT CHR$(B);U$;" ";
240 NEXT I
250 W$=INKEY$:IF W$<>"" THEN W$="":X$=IN
PUT$(1)
270 PRINT:PRINT
280 NEXT A
OK
```

Théophile présente un outil simple d'emploi mais très utile : le Dump mémoire pour « regarder » dans la mémoire du TO 7.

BASIC AU PETIT POINT

En avant-première, ce que vous pourrez bientôt faire avec la Mémo 7 Assembleur/Moniteur de TO-TEK International.

Utilisation d'un programme en langage machine à partir du Basic du TO 7.
Le Basic du TO 7 réalisé par Microsoft est l'un des meilleurs du marché actuellement, avec les extensions Basic disque pour les puristes. Mais pour différentes raisons, les programmeurs sur TO 7 doivent pouvoir avoir recours au langage machine du microprocesseur 6809 qui équipe les TO 7 : réaliser une entrée/sortie spéciale, optimiser un passage de programmation délicat, raccourcir les délais de travail d'une séquence pénalisante en temps, etc. Utiliser le langage machine n'est pas une utilisation standard et l'on peut toute sa vie durant se passer d'écrire en assembleur des applications honorables sans faire partie du club fermé des initiés du langage machine. Mais l'objet de ce type d'article est de montrer les possibilités d'une machine (sa réserve de puissance) plutôt qu'engager la majorité des théophilistes dans cette voie.

La déclaration DEF USRn et la fonction USRn.
But : pouvoir appeler des sous-programmes en langage machine préalablement implantés par l'utilisateur, passer des arguments et récupérer des résultats dans des variables Basic.
Beaucoup de nos lecteurs attendent la mémo 7 Assembleur/moniteur pour se donner à fond dans la programmation en langage machine. Mais le manuel de référence est nettement insuffisant en la matière aussi Théophile vous livre un exemple commenté qui ne demande qu'à être copié et adapté à vos propres besoins.
L'utilisation de USRn se fait en 3 temps.
1er temps : décider où placer en mémoire vive votre bout de programme binaire. Méthode : utiliser l'instruction CLEAR (3e paramètre pour interdire une adresse haute de la mémoire à l'interpréteur.
Exemple CLEAR &H6FFF pour se réserver de la place à partir de 7 000 hex. Renseigner l'interpréteur par la

```
START   EQU   $7000    implantation
AFFICH  EQU   $E803    routine affichage
        ORG   START
        LDA   #26      26 fois
        LDB   #'A      ASCII de A
ENCORE  PSHS  D        sauvegarde
        JSR   AFFICH   affichage caract
        PULS  D        restauration
        INCB           caract suivant
        DECA           mis a jour compte
        BNE   ENCORE   a zero on arrete
        SWI            retour Basic
        END
```

déclaration DEF USRn de l'adresse de départ de votre routine. Exemple ici on implante et on exécute à partir de la même adresse, 7 000 hex d'où la déclaration DEF USR0=&H7000. On peut prendre des valeurs comprises entre 0 et 9 ce qui permet d'avoir 10 routines simultanément et distinctement appelables.

2e temps : écrire sa routine en assembleur par n'importe quel moyen. Mettre par exemple le résultat sous forme d'une chaîne de caractères (attention à sa longueur) en binaire codé hexadécimal. Cette routine doit bien sûr respecter la manière de recevoir et de renvoyer l'information. Le retour au Basic se fait généralement par un RTS (code hexa 39).

3e temps : utiliser USRn avec respect de la compatibilité de type entre la variable argument, celle entre parenthèses et la variable cible, destinée à recevoir éventuellement le résultat.

Exemple : Implantation et utilisation d'une routine qui multiplie par deux le contenu d'une variable entière.

Commentaires

L10 — La routine sera implantée à partir de 7 000 hex

L20 — X$ contient la routine en binaire codé hexadécimal. Elle comporte les opérations suivantes en mnémoniques 6809

CLRB Raz de la retenue
LDA 2,X : 1er octet de la variable dans A
LDB 3,X : 2e octet dans B
ROLB : décalage des bits de B à gauche via la retenue
ROLA : idem pour A
STA 2,X : on remet tout à sa place
STB 3,X
LDA ≠2 : on met dans A le code du type entier : 2
RTS : retour au Basic

L30 — ST contient l'adresse d'implantation moins un.

L40 — Acquisition de la valeur de départ tapée par l'utilisateur.

L50 — Déclaration d'implantation de la routine USRO en 7000 hex

L60 — USRO emploie V% et renvoie le résultat dans V%.

L500-560 Routine d'implantation d'un programme binaire.

Librairie

• **Jeux, trucs et comptes pour TO 7,** par Michel Benelfoul (PSI).
32 programmes commentés et détaillés pour mieux comprendre et utiliser les ressources du Basic du TO 7. Quelques fonctions et instructions stratégiques sont présentées. Des programmes classiques et quelques utilitaires comme le tri ou la gestion d'écran. Quelques petites applications simplifiées (paie et facturation).

Passage de paramètres

La formule entre parenthèse est obligatoire. Elle fournit un argument à la routine assembleur. De même, la variable BASIC sert à recevoir un argument en réponse de la routine.

Les registres internes contiennent des informations sur les valeurs échanges :

<A> fournit le type de valeur
<X> pointe sur la valeur (FAC) ou sur un descripteur (DES)
<a> fournit la longueur de la chaîne si c'est le cas.

Type de Valeur	<A>	<B>	<X>	<Y>	<U>	Valeur
Numérique						
Entier	2		FAC		2,X	<A>
Réel simple	4		FAC		0,X	<A>
Réel double	8		FAC		0,X	<A>
Chaîne de caractères	3	LEN	DES		[1,X]	<9> 0,X

Selon <A>, lire la valeur en :
2>, 2,X
4>, 0,X
4>, 0,X
8>, 0,X
3>, longueur dans <B> ou en 0,X et 1er élément en [1,X]
et toujours utiliser <X> et non l'adresse directe de FAC.

```
10 CLEAR,&H6FFF
20 X$="5FA602E6035949A702E703860239"
30 ST=&H6FFF:GOSUB 500
40 INPUT "VALEUR : ";V%
50 DEF USR0=&H7000
60 V%=USR0(V%)
70 PRINT V%
80 END
500 FOR I=1 TO LEN(X$)/2
510 H=ASC(MID$(X$,2*I-1,1))-48
520 L=ASC(MID$(X$,2*I,1))-48
530 H=H+7*(H>9):L=L+7*(L>9)
540 POKE ST+I,L+16*H
550 NEXT I
560 RETURN
OK
RUN
VALEUR : ? 37
 74
OK
```

Le passage au langage machine et retour au Basic, avec un exemple pour répondre aux nombreuses demandes exprimées à Théophile.


"nous imaginons
des logiciels
pour toute
votre famille."
INFOGRAMES
20 bis, rue godefroy, 69006 lyon
tél : 7/894.39.14
logoform, communication graphique - grenoble

```
, 4,6,4
10070 DATA4,8,12, 4,6,2, 4,8,2,
4,10,4, 5,1,4, 5,1,6, 5,3,2
10080 DATA5,1,4, 4,10,4, 4,6,4,
4,6,2, 4,8,2
10090 DATA4.10.4. 4.10.4. 4.8.4.
4.8.4. 4.6.16
3500 GOTO 2260
3510 DIF=2
3520 IF X/2<>INT(X/2)THEN 3580
3530 IF M/2<>INT(M/2)THEN 3600
3540 IF N/2<>INT(N/2)THEN 3620
3550 IF R/2<>INT(R/2)THEN 3640
3560 TNV=1
3570 GOTO 1990
3580 X=X+1
3590 GOTO 3530
3600 M=M+1
3610 GOTO 3540
3620 N=N+1
3630 GOTO 3550
3640 R=R+1
3650 GOTO 3560
3660 FOR TP=1 TO 100
3670 NEXT TP
3680 FOR CL=1 TO 4
3690 FREQ=(CL=1)+(CL>1)*2
3700 CALL SOUND(100,FREQ,1)
3710 CALL HCHAR(2,24,32,5)
3720 FOR TP=1 TO 10
3730 NEXT TP
3740 CALL HCHAR(2,24,70,5)
3750 FOR TP=1 TO 50
3760 NEXT TP
3770 NEXT CL
3780 FOR TP=1 TO 100
3790 NEXT TP
3800 CALL SOUND(500,523,1)
3810 CALL SOUND(150,392,1)
3820 CALL SOUND(350,440,1)
3830 CALL SOUND(700,262,1,330,1,
466,1)
3840 FOR TP=1 TO 100
3850 NEXT TP
3860 CALL CLEAR
3870 IF MS<PTS THEN 4120
3880 PRINT "VOTRE SCORE EST DE";
PTS;"POINTS."
3890 PRINT "LE PLUS HAUT SCORE
ACTUEL   EST DE";MS;"POINTS."
3900 PRINT :::
3910 INPUT "VOULEZ-VOUS REJOUER?
(O ou N):":REP$
3920 IF SEG$(REP$,1,1)="O"
THEN 1600
3930 IF SEG$(REP$,1,1)<>"N"
THEN 4140
3940 CALL CLEAR
3950 PRINT "J'ESPERE QUE LE
JEU VOUS A  PLU!"
3960 PRINT :::
3970 PRINT "AU REVOIR!!!"
3980 CALL SOUND(100,784,1)
3990 CALL SOUND(100,880,1)
4000 CALL SOUND(100,784,1)

4010 CALL SOUND(100,622,1)
4020 CALL SOUND(100,659,1)
4030 CALL SOUND(100,523,1)
4040 CALL SOUND(100,440,1)
4050 CALL SOUND(100,392,1)
4060 CALL SOUND(100,311,1)
4070 CALL SOUND(100,330,1)
4080 CALL SOUND(100,392,1)
4090 CALL SOUND(100,523,1)
4100 CALL SOUND(500,262,1)
4110 END
4120 MS=PTS
4130 GOTO 3880
4140 PRINT :::
4150 PRINT "RÉPONSE
INCOMPREHENSIBLE,   RECOMMENCEZ."
4160 GOTO 3910
4170 CALL SOUND(100,1319,1)
4180 CALL SOUND(250,1047,1)
4190 GOTO 2990
4200 CALL SOUND(200,-5,1)
4210 GOTO 2880
4220 PRINT "Vous devez introduire
un nombre positif et entier
recommenc
4230 GOTO 630
4240 R=R-DIF
4250 GOTO 2630
4260 N=N-DIF
4270 GOTO 2630
4280 M=M-DIF
4290 GOTO 2630
4300 CALL SOUND(100,1047,1)
4310 FOR TP=1 TO 100
4320 NEXT TP
4330 CALL KEY(0,KEY,ST)
4340 IF ST=0 THEN 4330
4350 IF KEY<>54 THEN 4330
4360 CALL SOUND(100,1047,1)
4370 FOR TP=1 TO 50
4380 NEXT TP
4390 GOTO 3480
4400 PRINT ::
4410 PRINT "REPONSE
INCOMPREHENSIBLE,   RECOMMENCEZ."::
4420 GOTO 230
```

Machine : TO7
Basic : Microsoft
Difficulté :
Adaptabilité :



PANIQUE SUR LA VILLE

Allons enfants de la patrie... Vous êtes le défenseur de Bétonville attaqué par des LGM en UFO venus de la lointaine planète Schgradaplotch. Dulce et decorum est pro patria mori

Nous sommes en 5000 après JC. Toute la planète est détruite par les Schagradaploutch. Toutes ? Non ! Une ville peuplée d'irréductibles résiste encore et toujours à l'envahisseur.

Ainsi une horde de soucoupes défile au-dessus de votre tête. Vous disposez en tout et pour tout d'un antique canon de DCA, vous devez abattre les soucoupes car si par malheur l'une d'elles arrivait à passer, vous la verrez détruire la ville dont vous avez la défense. Quand tous les immeubles ont étés rayés de la carte, le jeu s'arrête, les envahisseurs ont gagné. Il peut vous arriver de tirer tellement prés d'une soucoupe que celle-ci n'est qu'endommagée.

Ordre lui a été donné dans ce cas, de laisser de coté la destruction de la ville pour fondre sur vous. Des missiles vont là encore vous permettre de mettre définitivement hors de course cette soucoupe kamikzazé. Pensez quand même à votre stock de missiles, leurs nombres est limité.

Ah, encore une chose ! Les soucoupes peuvent venir de droite comme de gauche et à des altitudes variables. Et votre canon de DCA refusera obstinément de fonctionner si vous n'appuyer pas sur la touche correspondant à l'altitude d'approche du vaisseau ennemi.

Structure du programme :

-l : 5 renvoie à la procédure d'initialisation, ligne 5000
-l : 100-298 procédure de génération d'une soucoupe par variable aléatoire
-l :300-598 procédure de déplacement de la soucoupe
-l :600-998 procédure de bombardement de la ville par la soucoupe
-l : 100-1998 procédure de chute d'une soucoupe de type 1
-l : 2000-2997 procédure de chute d'une soucoupe de type 2
-l : 3000-3998 procédure de test et de destruction d'une soucoupe
-l : 4000-4998 procédure de fin de partie
-l : 5000-5620 procédure d'initialisation du programme

Nous vous souhaitons bonne chance dans votre lutte contre l'envahisseur. ■

G. FAGOT-BARRALY

```
50 GOTO5000
98 'DEPART ALEATOIRE SOUCOUPE
100 X=INT(RND*2000)+500:FORI=1TO
X:NEXT
110 IF RND<.5 THEN XS=0:DX=2:ELS
E XS=39:DX=-2
120 YS=INT(RND*6)+1:Y$=RIGHT$(ST
R$(YS),1)
130 ATTRB0,0:COLOR1:FORJ=1 TO NS
V2
140 LOCATEXS,YS:PRINTY$:PLAY"L5P
"
150 LOCATEXS,YS:PRINT" ":PLAY"O3
L9DO"
160 NEXT:COLOR0:LOCATEXS,YS:PRIN
TY$
170 XS=XS+(DX=2)
298 'DEPLACEMENT D'UNE SOUCOUPE
300 ATTRB1,0:COLOR4:FLAG=0
310 XS=XS+DX:LOCATEXS,YS:PRINTGR
$(0)
320 FORJ=1TONSV1:NEXT
330 IF FLAG THEN490
340 I$=INKEY$:IF I$="" THEN490
350 IF VAL(I$)<>YS THEN490
360 LINE(160,135)-(160,YS*8+8),1
370 PLAY"O5L3DOMISOSI":FLAG=1
380 LINE(160,135)-(160,YS*8+8),-
7
390 T=T-1:ATTRB0,0:LOCATE27,24
400 PRINTT;:ATTRB1,0:IF T=0 THEN
 3070
410 COLOR1:FORJ=1TO4
420 LOCATE19,YS:PRINT"X"
430 PLAY"O5L2DOMISO":LOCATE19,YS
440 PRINT"+":PLAY"O1L2DOMISO"
450 NEXT:LOCATE19,YS:COLOR4:PRIN
T" "
460 IF XS=19 THEN3000
470 IF ABS(XS-19)<>2 THEN490
480 IF RND<.5 THEN1000 ELSE2000
490 IF (XS=15 AND DX=-2) OR (XS=
23 AND DX=2) THEN600
500 COLOR4:LOCATEXS,YS:PRINT" "

500 COLOR4:LOCATEXS,YS:PRINT" "
510 GOTO310
598 'BOMBARDEMENT  ......
600 FLAG=0
610 IF FLAG THEN630
```

```
620 IF POINT(8*XS+8,183)=5 THEN6
80
630 READ M$:IF M$="05SI" THEN RE
STORE
640 PLAY"L10"+M$
650 LOCATEXS,YS:PRINT" "
660 XS=XS+DX:IF XS=-1 OR XS=39 T
HEN100
670 LOCATEXS,YS:PRINTGR$(0):GOTO
610
680 COLOR1:FORJ=YS+1 TO 22
690 LOCATEXS,J:PRINTGR$(3)
700 READ M$:IF M$="05SI" THEN RE
STORE
710 PLAY"L2"+M$
720 LOCATEXS,J:PRINT" "
730 NEXT:COLOR4
740 B=B+1:IF B=16 THEN 4000
750 FLAG=1:GOTO610
760 DATA04DO,04DO£,04RE,04RE£,04
MI,04FA,04FA£,04SO,04SO£,04LA,04
LA£,04SI
770 DATA05DO,05DO£,05RE,05RE£,05
MI,05FA,05FA£,05SO,05SO£,05LA,05
LA£,05SI
998 'CHUTE SOUCOUPE (TYPE NO 1)
1000 LOCATEXS,YS:PRINT" ":FORI=Y
S TO 17

1000 LOCATEXS,YS:PRINT" ":FORI=Y
S TO 17
1010 XS=XS+2*(INT(RND*3)-1)
1020 XS=XS-2*(XS=15)+2*(XS=23)
1030 LOCATEXS,I:PRINTGR$(0):PLAY
"L5P"
1050 I$=INKEY$:IF VAL(I$)<>YS TH
EN1120
1060 LINE(160,135)-(160,I*8),1
1070 PLAY"05L3DOMISOSI"
1080 LINE(160,135)-(160,I*8),-7
1090 T=T-1:ATTRB0,0:LOCATE27,24
1100 PRINTT;:ATTRB1,0:IF T=0 THE
N3070
1110 IF XS=19 THEN YS=I:GOTO3000
1120 LOCATEXS,I:PRINT" ":NEXT
1130 ATTRB1,1:COLOR1
1140 M1$="L101DOSI03DOSI05DOSI":
M2$="05SIDO03SIDO01SIDO"
1150 FORJ=18 TO 22 STEP2:FORI=1T
03
1160 LOCATE17,J:PRINT"...":PLAYM
1$
1170 LOCATE17,J:PRINT"   ":PLAYM
2$
1180 NEXT:NEXT:GOTO4000

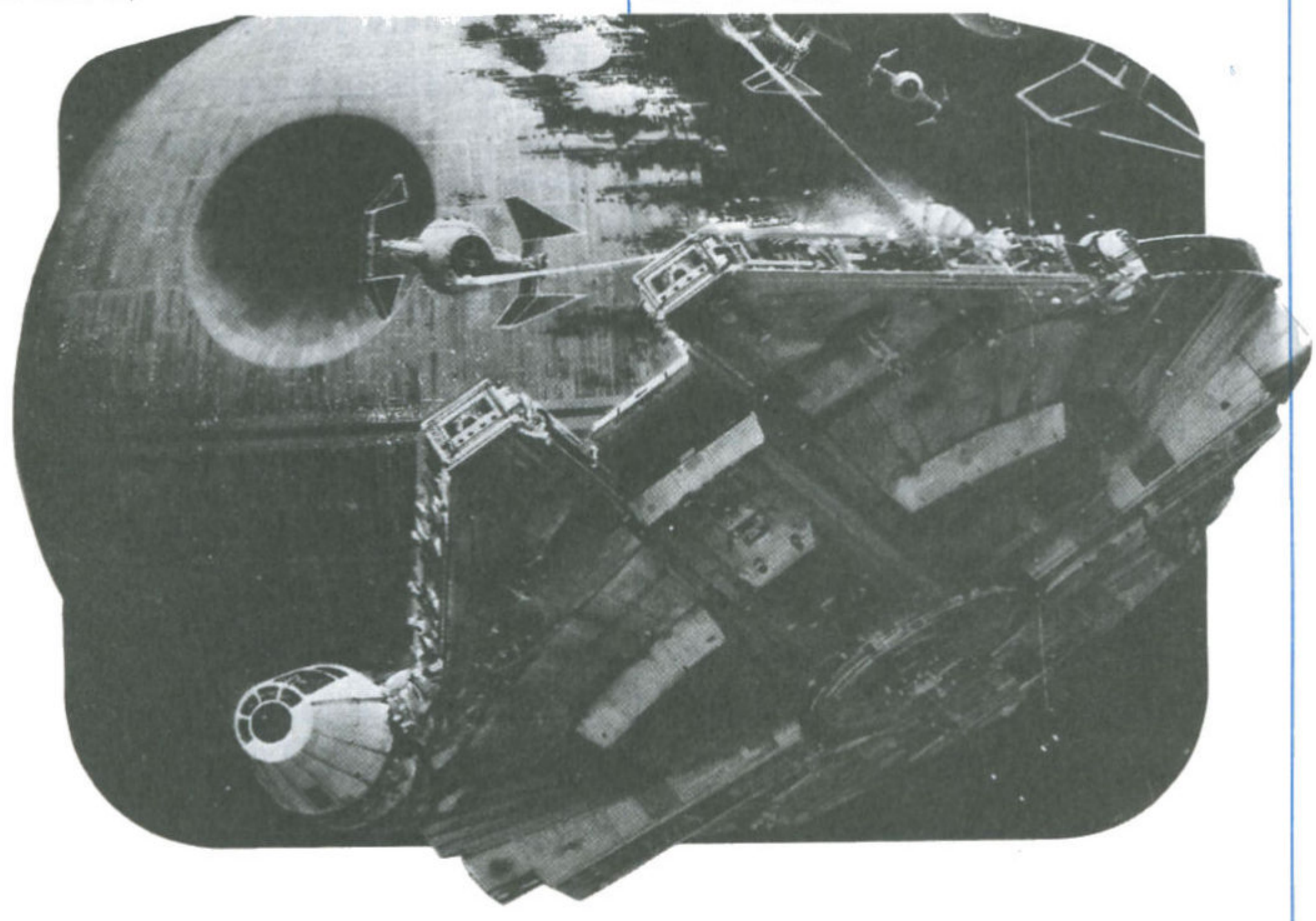
1998 'CHUTE SOUCOUPE (TYPE NO 2)
2000 FLAG2=0:FOR I=XS TO 37 STEP
2

2000 FLAG2=0:FOR I=XS TO 37 STEP
2
2010 LOCATEI,YS:PRINTGR$(0):PLAY
"L2P"
2020 LOCATEI,YS:PRINT" ":NEXT
2030 FOR I=YS+1 TO 17:FLAG1=0:FO
RJ=37TO1 STEP-2
2040 GOSUB2100:IF T=0 THEN3070
2050 IF FLAG2 THEN3000
2060 NEXT:I=I+1:FLAG1=0
2070 FORJ=1TO37 STEP2:GOSUB2100:
IF T=0 THEN3070
2080 IF FLAG2 THEN3000
2090 NEXT:NEXT:GOTO1130
2100 LOCATEJ,I:PRINTGR$(0)
2110 FORK=1TO NSV1:NEXT
2120 IF INKEY$="" OR FLAG1 THEN2
180
2130 LINE(160,135)-(160,YS*8+8),
1
2140 PLAY"05L2DOMISOSOSI":FLAG1=
1
2150 LINE(160,135)-(160,YS*8+8),
-7
2160 T=T-1:ATTRB0,0:LOCATE27,24:
PRINTT;:ATTRB1,0
2170 IF J=19 THEN FLAG2=1:YS=I:R
ETURN
2180 LOCATEJ,I:PRINT" ":RETURN
2997 '
2998 '   SOUCOUPE DETRUITE
2999 '
3000 FORI=1TO3:LOCATE19,YS

3000 FORI=1TO3:LOCATE19,YS
3010 PRINTGR$(0):PLAY"05L1DOSIDO
SI"
3020 LOCATE19,YS:PRINT" "
3030 PLAY"01L2DOSIDOSI":NEXT
3040 S=S+1:ATTRB0,0:COLOR0
3050 LOCATE0,24:PRINTS;:IF S<10
THEN100
3060 ATTRB1,1:LOCATE2,3:PRINT"VO
US AVEZ GAGNE":GOTO4010
3070 M$="03L2DOREMIFASOLASI":ATT
RB0,0:FORJ=1TO8
3080 LOCATE28,24:PRINT"
  ";:PLAYM$
3090 LOCATE28,24:PRINT" 0 MISSIL
E ";:PLAYM$:NEXT:GOTO4000
3998 'FIN D'UNE PARTIE
4000 ATTRB1,1:LOCATE2,3:PRINT"VO
US AVEZ PERDU"

4000 ATTRB1,1:LOCATE2,3:PRINT"VO
US AVEZ PERDU"
```

```
100  REM ------------
110  GOSUB 1250
120  REM-UNE PARTIE
130  GOSUB 1440
140  REM -UN TOUR
150  IF C9 <  > 0 THEN 180
160  GOSUB 580
170  GOTO 190
180  GOSUB 290
190 C9 =  NOT (C9)
200  IF C = 0 THEN 140
210  INPUT "ON CONTINUE ";R$
220  IF R$ <  > "N" THEN 120
230  END
240  REM -EFFACE ECRAN--
250  FOR I = 1 TO E2
260  PRINT " "
270  NEXT I
280  RETURN
290  REM ----JOUEUR----
300  GOSUB 1120
310  PRINT "==== A VOUS ===="
320  PRINT "LIGNE ";
330  INPUT R$
340 L0 =  VAL (R$)
350  IF L0 < 1 THEN 370
360  IF L0 <  = L THEN 390
370  PRINT G$;
380  GOTO 290
390  PRINT "NOMBRE ";
400  INPUT R$
410 N0 =  VAL (R$)
420  IF N0 < 1 THEN 370
430  IF N0 > A(L0) THEN 370
440 A(L0) = A(L0) - N0
450 A(0) = A(0) - N0
460  GOSUB 500
470  GOSUB 990
480  IF A(0) <> 0 THEN  490
485  GOSUB 720
490  RETURN
500  REM --CALCUL JOUEUR--
510 A2 = A(L0)
520  FOR I = 0 TO 6
530 A3 =  INT (A2 / 2)
540 A1(L0,I) = A2 - A3 * 2
550 A2 = A3
560  NEXT I
570  RETURN
580  REM ---ORDINATEUR
590  GOSUB 1120
600  PRINT G$;"-----A MOI-----"
610  GOSUB 990
620  GOSUB 800
630  GOSUB 1120
640 W = A9 - A(C3)
```



Machine : toutes
Basic : standard
Difficulté : *
Adapatabilité : ***

HOMO-NIM

Jouez avec des allumettes. Pas avec le feu. Une variante du jeu de Nim où il faut se montrer très, fort pour battre l'ordinateur.

Le jeu des allumettes (variante du jeu de nim) a été rendu célèbre par le film « Un jour à Marienbad ». On pose quatre rangées d'allumettes. Les rangées se composent de une, trois,cinq et sept allumettes dans la version immortelle du jeu. Deux joueurs prennent, chacun leur tour, autant d'allumettes qu'il le désirent dans une seule rangée. Celui qui ramasse la dernière allumette gagne.
Ce programme vous permet de jouer contre l'ordinateur. Vous pouvez changer le nombre de rangées et la quantité d'allumettes de chaque rangée (Tapez 'R' pour remplissage). Le programme est écrit de la manière la plus standard possible. Faites tout de même attention à l'instruction RND qui choisie au hasard celui qui va commencer et à l'instruction IF...THEN n de ligne sans GOTO. Consultez éventuellement votre manuel.
Vous pourrez par la suite, optimiser ce programme afin de le rendre plus performant sur votre machine. Invitez vos amis à se faire battre par la machine qui, en moyenne, est invincible. ■

François DUPIN

```
650  PRINT "J'AI JOUE A LA LIGNE ";C3;", ";W;Z$
660  INPUT "<RETURN> OU A(BANDON) ";R$
670  IF R$ = "A" THEN 700
680  GOSUB 990
690  IF A(0) > 0 THEN 710
700  GOSUB 760
710  RETURN
720  REM ---JOUEUR GAGNE
730  PRINT G$;" V O U S   A V E Z   G A G N E"
740 C = 1
750  RETURN
760  REM ---JE GAGNE---
770  PRINT "J'AI GAGNE"
780 C = 1
790  RETURN
800  REM -------------
810  IF C3 = 0 THEN 910
820 A9 = A(C3)
830 A(0) = A(0) - A(C3)
840 A(C3) = 0
850  FOR I = 0 TO 6
860  IF A1(0,I) = 0 THEN 870
865 A1(C3,I) =  ABS (A1(C3,I) = 0)
870 A(C3) = A(C3) + 2 ^ I * A1(C3,I)
880  NEXT I
890 A(0) = A(0) + A(C3)
900  GOTO 980
910 C3 =  INT ( RND (1) * L) + 1
920  IF A(C3) = 0 THEN 910
930 A9 = A(C3)
940 A(C3) = A(C3) - 1
950 A(0) = A(0) - 1
960 L0 = C3
970  GOSUB 500
980  RETURN
990  REM ---CALCUL PARITEE--
1000 C3 = 0:C4 = 0
1010  FOR I1 = 0 TO 6
1020 A1(0,I1) = 0
1030  FOR I = 1 TO L
1040  IF A1(I,I1) = 0 THEN 1050
1045 C5 = I
```

```
1050 A1(0,I1) =  ABS (A1(0,I1) <  > A1(I,I1))
1060  NEXT I
1070  IF A1(0,I1) <  > 1 THEN 1100
1080 C3 = C5
1090 C4 = I1
1100  NEXT I1
1110  RETURN
1120  REM --AFFICHAGE---
1130  GOSUB 240
1140  PRINT
1150  FOR I = 1 TO L
1160  PRINT I; TAB( 5);
1170  IF A(I) = 0 THEN 1210
1180  FOR I1 = 1 TO A(I)
1190  PRINT "I";
1200  NEXT I1
1210  PRINT  TAB( E1 - 3);A(I)
1220  PRINT
1230  NEXT I
1240  RETURN
1250  REM ----INIT---
1260 E2 = 30
1270  GOSUB 240
1280 Z$ = " ALLUMETTES "
1290  INPUT "NOMBRE DE LIGNE ECRAN >12 ";E2
1300  IF E2 < 13 THEN 1290
1310  INPUT "NOMBRE DE COLONNES ECRAN >17 ";E1
1320  IF E1 < 18 THEN 1310
1330 J2 = (E2 - 5) / 2
1340 J1 = E1 - 10
1350  DIM A(J2),A1(J2,6),B(J2)
1360 L = 4
1370 B(0) = 16
1380 B(1) = 1
1390 B(2) = 3
1400 B(3) = 5
1410 B(4) = 7
1420 G$ =  CHR$ (7)
1430  RETURN
1440  REM -----------
1450 C = 0
1460  GOSUB 240
1470  PRINT "TAPEZ R POUR REMPLISSAGE ";
1480  INPUT R$
1490  IF R$ <  > "R" THEN 1700
1500 A(0) = 0
1510  PRINT "NOMBRE DE LIGNES D'";Z$;" <";J2
1520  INPUT L
1530  IF L < 1 THEN 1550
1540  IF L <  = J2 THEN 1570
1550  PRINT G$;
1560  GOTO 1510
1570  FOR I = 1 TO L
1580  PRINT "NOMBRE D'";Z$;" < ";J1 + 1
1590  PRINT "DANS LA LIGNE ";I; TAB( 30);
1600  INPUT A(I)
1610  IF A(I) < 1 THEN 1630
1620  IF A(I) <  = J1 THEN 1650
1630  PRINT G$;
1640  GOTO 1580
1650 B(I) = A(I)
1660 A(0) = A(0) + A(I)
1670  NEXT I
1680 B(0) = A(0)
1690  GOTO 1740
1700  REM ---CONF OPTIONELLE--
1710  FOR I = 0 TO L
1720 A(I) = B(I)
1730  NEXT I
1740  FOR L0 = 1 TO L
1750  GOSUB 500
1760  NEXT L0
1770  GOSUB 990
1780 C9 =  INT ( RND (1) * 2)
1790  RETURN
```

Machine : Commodore 64
Basic :
Difficulté : *
Adaptabilité : ***



HISTOGRAMMES

Un beau dessin vaut mieux que de longues explications. La pêche aux bar-graphes est ouverte toute l'année.

Voici un petit programme Basic qui vous permettra facilement de visualiser différentes valeurs (notes de classe, dépenses, chiffre d'affaire) que vous aurez préalablement entrées dans votre Commodore 64.
Les valeurs sont représentées par des Bar-Graphes de couleurs.
Dès la mise en route du programme, vous entrez le nombre de colonnes que vous désirez visualiser à l'écran. Puis vous introduisez les valeurs correspondantes.
Ce programme est simple. Il exploite des possibilités graphiques du commodore. Il est difficilement adaptable à tout autre système.
Il ne vous reste plus qu'à l'améliorer et à le compléter pour en faire un bon programme de représentation graphique de données. ■

Emmanuel GOLDSTEIN

```
10 HOME$=CHR$(147):PRINT HOME$
20 POKE 53280,0:POKE 53281,0
30 B=1024:F=55296
40 PRINT"NOMBRES DE COLONNES
(1..9) ?"
45 GET C$:IF C$="" THEN 45
50 IF VAL(C$)>9 THEN PRINT
HOME$: GOTO 40
55 IF VAL(C$)=0 THEN END
60 PRINT HOME$
70 FOR I=1 TO VAL(C$)
80 PRINT "NUMERO"I:INPUTWT(I)
90 IF WT(I)>21 THEN PRINT"21
MAX":GOTO 80
100 NEXT I:PRINT HOME$
110 BO=B+920:FO=F+920
120 FOR A=0 TO VAL(C$)*4-2
130 POKE BO+A,99:POKE FO+A,8
140 NEXT A
150 FOR J=1 TO VAL (C$)
160 IF WT(J)=0 THEN 340
170 FORL=1 TO WT(J)
180 BH=BO-L*40:FH=FO-L*40
190 FOR M=0 TO 2
200 POKE BH+M,160:POKE FH+M,8
210 NEXT M,L
220 FOR P=1 TO 3
230 POKE BH-80+P,100:POKE FH-
80+P,2:NEXT P
240 SS=BO-37:SF=FO-37
250 POKE SS,105:POKE SF,2
260 FOR N=1 TO WT(J)-1
270 POKESS-N*40,160:POKE SF-
N*40,2:NEXTN
280 POKESS-WT(J)*40,233:POKESF-
WT(J)*40,2
290 POKE BH-40,78:POKE FH-40,2
300 BO=BO+4:FO=FO+4:NEXTJ
310 FOR Q=1 TO 23 :PRINT:NEXTQ
320 FOR J=1 TO VAL(C$)
330 IF WT(J)>9THEN PRINT WT(J);
340 IF WT(J)<10 THEN PRINT"
"WT(J);
350 NEXT J
360 GOTO 360
```

Machine : Alice
Basic : Microsoft
Difficultée : ***
Adaptabilitée : *

ALICE METEOR

Vous êtes le capitaine Alagrecedoi, commandant du Kiglouss vaisseau de premier rang de sa suprême majesté l'empereur Alonzocabare IV.

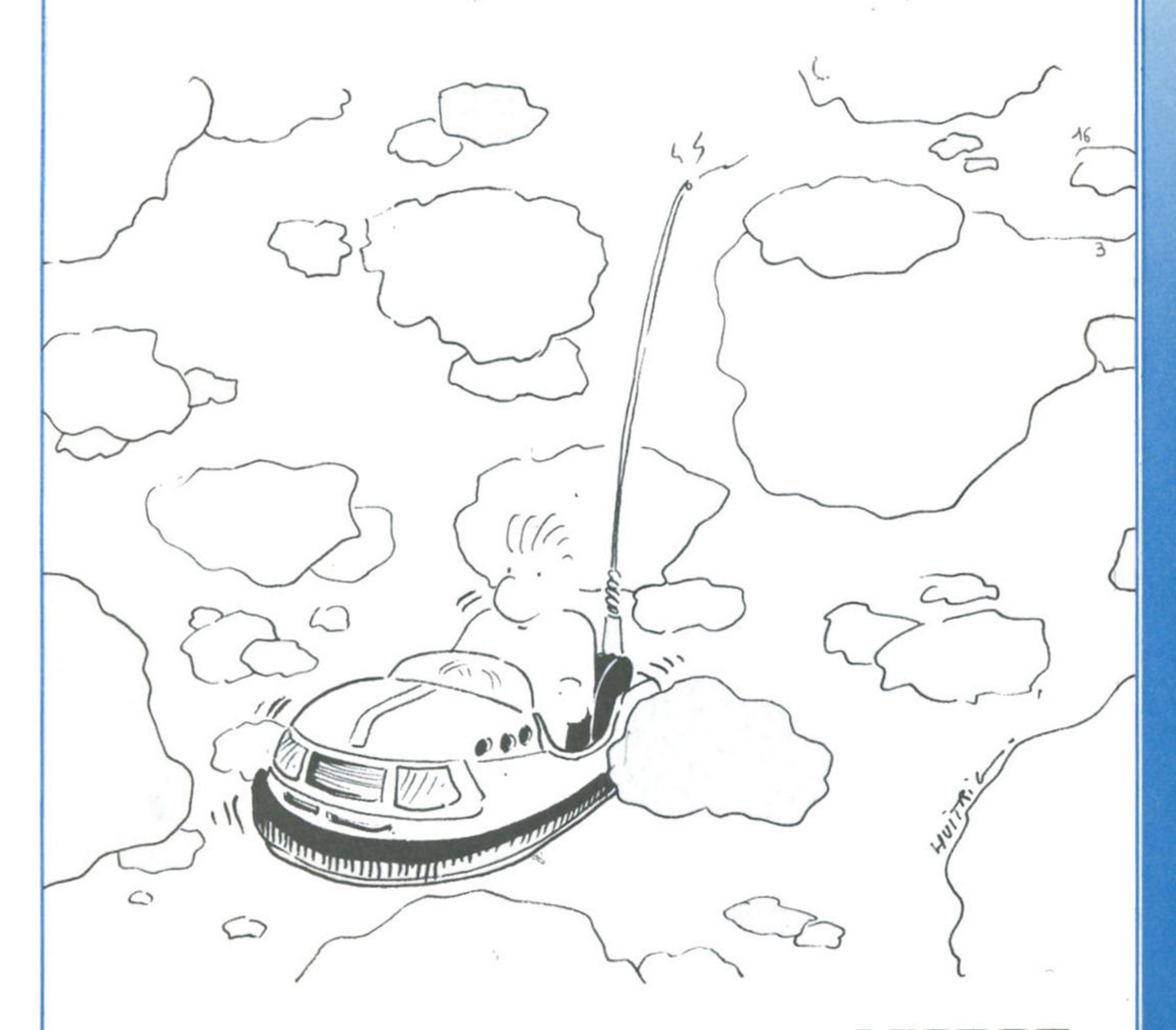
Ce programme est un classique jeu d'arcade, le joueur pilote un vaisseau spatial dans un champs de météorites et doit les éviter en se déplaçant de gauche à droite. Au début cela peut paraître facile mais la vitesse va en s'accélérant pour atteindre son maximum quand le score est supérieur à 150 points. Signalons que ce programme tourne sans aucune modification sur le MC10 et sur le Dragon 32, on peut facilement l'adapter sur tout ordinateur adressant l'écran horizontalement et verticalement, c'est-à-dire fonction « à » pour l'Alice, le MC10 et le Dragon 32, fonction AT pour le ZX81 et pour le Spectrum, fonction HTAB et VTAB pour l'Apple... Ceci correspond à une modification des lignes 30 70 90 160 170 190 320 340. De plus la ligne 6 contient les valeurs des codes des caractères semi-graphiques utilises dans le programme : W1 W2 W3 sont les codes du vaisseau, PA le code des météorites, PB et PC les codes du carré clignotant rouge indiquant l'explosion du vaisseau.

Le meilleur score connu à ce jour est supérieur à mille points, la rédaction n'a pas fait plus de 345 points. Bonne chance ! ■

Emmanuel SANDER

```
1 REM ALICE METEOR
2 REM (C)MICRO 7 ET L'AUTEUR
5 REM CODE DES CARACTERES
GRAPHIQUES
6 W1=139: W2=156: W3=135:
PA=175: PB=255: PC=191
10 FOR I=0 TO 8
20 CLS I
30 PRINT à 232, " <<ALICE METEOR
>>";
40 FOR T=0 TO 500 : NEXT T
50 NEXT I
60 CLS
70 PRINT à 64," VOUS ETES LE
COMMANDANT DU VAISSEAU KIGLOUSS.
";
72 PRINT " MAIS VOTRE NAVIRE
INTERSIDERAL DOIT TRAVERSER UNE
PLUIE DE METEORITES."
80 PRINT "  APPUYEZ SUR LA
TOUCHE -O- POUR ALLER A GAUCHE
ET SUR LA ";
85 PRINT "TOUCHE -1- POUR ALLER
A DROITE "
90 PRINT à 460, "BONNE CHANCE
..."
95 PRINT: PRINT "FRAPEZ UNE
TOUCHE POUR JOUER";
100 IF INKEY$ = "" THEN 100
110 CLS
120 B=256: A=16
140 PRINT à H+G, " ";
145 FOR W=0 TO 150-X: NEXT
150 Z=T: T=O: O=R: R=Y: Y=S:
S=Q: Q=C
160 PRINT à B+A-38, "12
ESPACES";
```

```
170 PRINT à B+A, CHR$(W1) +
CHR$(W2) + CHR$(W3);
180 C=INT( RND(28) )
190 PRINT à 480+C,CHR$(PA)
210 G=A: H=B
220 IF A<0 OR A>29 THEN 380
230 X=X+1
240 IF SC<X THEN SC=X
245 PRINT à 2, "RECORD :  ";SC;
"     SCORE  : ";X;
250 IF Z=A OR Z=A+1 OR Z=A+2
THEN GOTO 310
270 A$=INKEY$
280 IF A$="1" THEN A=A-3
290 IF A$="0" THEN A=A+3
300 GOTO 140
310 FOR I=1 TO 5
320 PRINT à A+B-32,CHR$(PB)
330 FOR G=0 TO 50 : NEXT G
340 PRINT à A+B-32, CHR$(PC)
350 FOR G=0 TO 50 : NETX G
360 NEXT I
370 GOSUB 500 : CLS :. PRINT  à
A+B, "TOUCHE !"; : SOUND 90,20 :
CLS
375 FOR K=0 TO 200 : NEXT K
377 X=0: GOTO 110
380 GOSUB 500: CLS: PRINT " VOUS
ETES SORTI DE L'ECRAN ": FOR T=1
TO 2000: NEXT: X=0
390 GOTO 110
500 Z=0: T=0: O=0: R=0: Y=0:
S=0: Q=0: C=0
510 RETURN
```



Basic : Microsoft
Difficulté : *
Adaptabilité : **

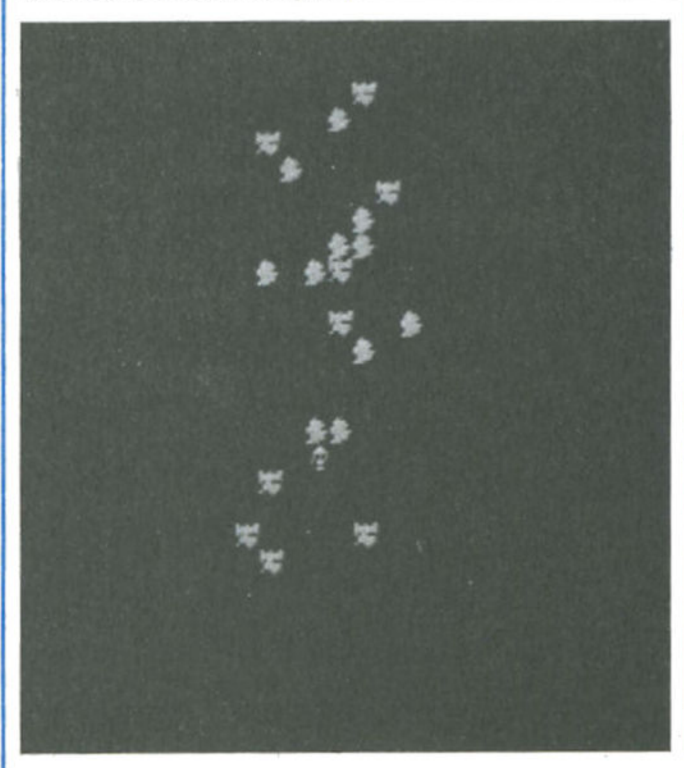


EVITER

Ne cassez pas de bois sur ces foutus météorites en acier, mais dépensez vos pétrodollars à la station service à gauche en sortant d'Alpha du Centaure.

Vous devez traverser une succession de couloirs meublés de météorites. Le but du jeu est de les éviter. A chaque fois que vous aurez failli à votre tâche vous perdrez un vaisseau de rechange. Quand vous aurez un total de points multiple de 200, vous devrez vous ravitailler en carburant, à cette fin l'ordinateur vous demandera un nombre inférieur à 100 et vous n'aurez que huit essais sous peine de perdre tous vos vaisseaux. La ligne 5 réserve de la place pour des caractères graphiques (CLEAR,,5) qui sont définis aux lignes 90 et 95 par DEFGR$ (numéro du caractère), ce programme est donc adaptable sur tout ordinateur permettant l'utilisation de caractères graphiques. Bonne chance et amusez-vous bien avec ce classique jeu originalement traité. ■

Nouar MALIK



```
4 CLS
5 CLEAR,,5:DIMZ(15,24):H=100:H$=
"PERSONNE":GOTO5000
6 Z2=0:Z1=3:P2=200
7 LOCATE0,0,0
9 IFZ2=>P2 THENGOSUB1000
10 CLS:IFQ>35 THENQ=35
11 IFZ1<=0 THEN6000
16 AA=INT(RND*7)+1
17 SCREENAA,0,AA
18 FORI=0TO200 STEP8
20 A=INT(RND*20)+100
30 BOXF(0,I)-(A,I+8),AA
40 NEXTI
50 FORI=0 TO 200 STEP8
60 A=INT(RND*20)+185
70 BOXF(319,I)-(A,I+8),AA
80 NEXTI:LOCATE1,1:PRINT"POINT(S
)";Z2:LOCATE26,1:PRINT"RECORD:";
H
85 A(0)=0:A(1)=1
90 DEFGR$(A(0))=32,120,124,248,2
54,124,124,240:DEFGR$(A(1))=147,
255,255,177,126,126,157,8
95 DEFGR$(2)=8,28,62,42,42,93,8,
28:B$=GR$(2)
96 FORI=1TOZ1:C$=C$+B$:NEXTI:LOC
ATE2,23:PRINTC$
99 A2=INT(RND*7)+1

100 FORI=1TO Q
110 A=INT(RND*8)+15
120 B=INT(RND*20):C=INT(RND*2)
130 COLORA2,0:LOCATEA,B,0:Z(A-10
,B)=1
140 PRINTGR$(A(C))
150 NEXTI
```

```
200 A=22:B=18
210 COLOR6,0:LOCATEB,A:PRINTB$
215 LOCATEB,A:PRINT" "
220 R$=INKEY$
230 IFR$=CHR$(8) THENB=B-1
240 IFR$=CHR$(9) THENB=B+1
250 A=A-1
260 IFSCREEN(B,A)<>32 THEN Z1=Z1
-1:C$="":GOTO9
270 LOCATEB,A:PRINTB$:PLAY"L03A1
T302DODOREFASI":FORZ12=0TOZ11:NE
XTZ12
285 IFA<=0 THENC$="":Q=Q+5:Z2=Z2
+10:Z11=Z11-10:GOTO9
290 GOTO215

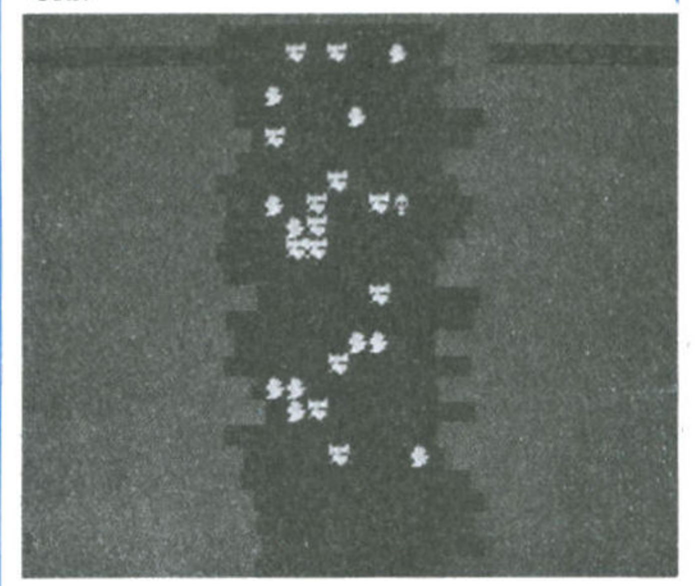

1000 CLS:P2=P2+200
1010 PRINT"VOUS DEVEZ ME DONNER
LE NUMERO ":PRINT"DU VAISSEAU QU
I VOUS EST":PRINT"DONNE PAR LES
CHEFS DE L'ARMEE DE":PRINT"L'ESP
ACE POUR VOTRE BRAVOURE"
1015 T1=INT(RND*100+1)
1020 FORI=1TO8
1030 PRINT"VOTRE ESSAI NO";I:INP
UTT
1040 IFT=T1 THEN PLAY"L12DOREDOR
EFAFAFAMISOLASI":PRINT"VOUS AVEZ
 TROUVE LE NUMERO DU VAISSEAU":Z
1=Z1+1:FORI=1TO1000:NEXTI:RETURN
1050 IFT>T1 THENPRINT"VOTRE ESSA
IS EST TROP HAUT" ELSEPRINT"VOTR
E ESSAIS EST TROP BAS"
1060 NEXTI
1065 PRINT"VOUS N'AVEZ PAS TROUV
E LE NUMERO DU VAISSEAU.":FORI=1
TO1000:NEXTI
1070 RETURN
5000 ATTRB1,1:SCREEN7,0,1:LOCATE
10,8,0:COLOR4,0:PRINT" -------":
LOCATE10,10:PRINT"/";:COLOR1,0:P
RINT"EVITER";:COLOR4,0:PRINT"/";
:LOCATE10,12:PRINT"------- "
5003 DEFGR$(3)=0,&B100000,&B1100
000,255,255,&B1100000,&B100000,0
5004 DEFGR$(4)=0,&B100,&B110,255
,255,&B110,&B100,0
5005 ATTRB0,0:LOCATE0,22:PRINT"A
PPUYEZ SUR 'ENTREE' POUR LA SUIT
E"
5006 LINEINPUTA$
5007 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
:SCREEN4,0,1
5010 PRINT"VOUS AVEZ UN VAISSEAU
 QUI SE DEPLACE":PRINT"VERS LE H
AUT DE L'ECRAN ET VOUS DEVEZ":PR
INT"EVITER LES METEORES.SI VOUS
TOUCHEZ":PRINT"UN METEORE VOUS P
ERDREZ UN VAISSEAU"
5020 PRINT"VOUS NE POSSEDEZ QUE
3 VAISSEAUX.":PRINT"VOUS VOUS DE
PLACEZ A L'AIDES DE TOUCHES:"
5030 PRINT" '";GR$(3);"' POUR AL
LER A GAUCHE"
5040 PRINT" '";GR$(4);"' POUR AL
LER A DROITE"
5041 PRINT"LORSQUE VOUS AVEZ ATT
EINT 200 POINTS ":PRINT"OU SES M
ULTIPLES.IL VOUS FAUDRA":PRINT"V
OUS RAVITAILLER.POUR CELA ":PRIN
T"L'ORDINATEUR VOUS DEMANDERA UN
 CHIFFRE":PRINT"ENTRE 0 ET 100.V
OUS AUREZ 8 ESSAIS.":PRINT"SI VO
US LES DEPASSEZ ,VOUS PERDREZ"
5042 PRINT"TOUS VOS VAISSEAUX."
5050 INPUT"UN CHIFFRE SUPERIEUR
A 0";A
5060 FORI= 0 TO A
5070 Z=RND
5080 NEXTI
5090 GOTO7000

6000 CLS:PRINT"VOUS AVEZ DETRUIT
 TOUS VOS VAISSEAUX"
6010 IFZ2>H THENPRINT"VOUS DETEN
EZ LE RECORD":INPUT"VOTRE NOM";H
$:H=Z2
6020 PRINT"VOUS AVEZ ";Z2;"POINT
(S)"
6030 PRINTH$;" DETIENT LE RECORD
 AVEC ";H
6035 GOSUB8000
6040 INPUT"FAITES VOUS UNE AUTRE
 PARTIE";F$
6050 IFLEFT$(F$,1)="O" THEN 7000
 ELSE PRINT"AU REVOIR"

7000 CLS
7010 LOCATE3,3:ATTRB1,1:PRINT"CH
OISISSEZ VOTRE":PRINT"NIVEAU DE
DIFFICULTE"
7020 ATTRB0,0:PRINT"1-FACILE":FO
RI=1TO5:PRINT"...":NEXTI:PRINT"7
-MOYEN":FORI=1TO5:PRINT"...":NEX
TI:PRINT"15-DIFFICILE":PRINT
7021 INPUT"LE NUMERO DU NIVEAU";
N
7025 IFN<1 OR N>15 THEN7021
7030 Z11=150-(N*10):Q=N/2*10
7040 GOTO6

8000 IFZ2<50 THENPRINT"*C'EST UN
 SCORE NUL*":RETURN
8010 IFZ2<100 THENPRINT"*C'EST U
```

```
N SCORE PRESQUE NUL*":RETURN
8020 IFZ2<200 THENPRINT"*C'EST U
N SCORE PASSABLE*":RETURN
8030 IFZ2<300 THENPRINT"*C'EST U
N SCORE ASSEZ BON*":RETURN
8040 IFZ2<450 THENPRINT"*C'EST U
N BON SCORE*":RETURN
8050 IFZ2<600 THENPRINT"*C'EST U
N TRES BON SCORE*":RETURN
8060 IFZ2<800 THENPRINT"*C'EST U
N EXCELLENT SCORE*":RETURN
8070 IFZ2<800 THENPRINT"*C'EST U
N SCORE VRAIMENT EXCELLENT*":RET
URN
```



LES CHAMPIONS DU MOIS

COMODORE :
D. Cristini (68 Montzemheim) – O. Blandin (45 St-Cyr-en-Val) – G. Grabner (90 Belfort) – M-J. Gauteron (58 Decize) – H. Falla (46 Romsee) – C. Boudillet – A. Maleyran (91 St-Germain-les-Arpajon).

DRAGON :
V. Levigneron (76 Bois-Guillaume) – E. Reynald (76 Le Haure) – S. Villecroze (60 Longueil-Ste-Marie) – R. Case (18 La Guerche S/A).

TI :
P. Doussin (44 St-Sébastien) – G. Lavocat (67 Plobsheim) – M. Galliggani (06 Peinenade) – A. Ruyer (75 Paris) – A. Caputo (44 Nantes) – L. Patrick (59 Maubeuge) – H. Mouneimne (02 St-Quentin) – O. Jacquemin (43 Ans Belgique) – G. Lairloup (45 Olivet) – C. Tobie (12 Rodez) – E. Moncet (92 Chaville) – M. Monfort (83 Sollies Pont).

SINCLAIR
Y. Storez (84 Cavaillon) – G. Verdier (76 Elbeuf) – L. Padjasek (91 Draveil) – V. Le Vigneron (76 Bois-Guillaume) – H. Dauphin (56 Langster).

APPLE :
P. Delafosse (92 Courbevoie) – P. Hallier (06 L'Escarenne) – G. Hardouin (75 Paris).

ATARI :
L. Saunier (13 Gardanne).

GOUPIL :
J.-C. Villy (14 Pont d'Ouilly).

REPORTAGE

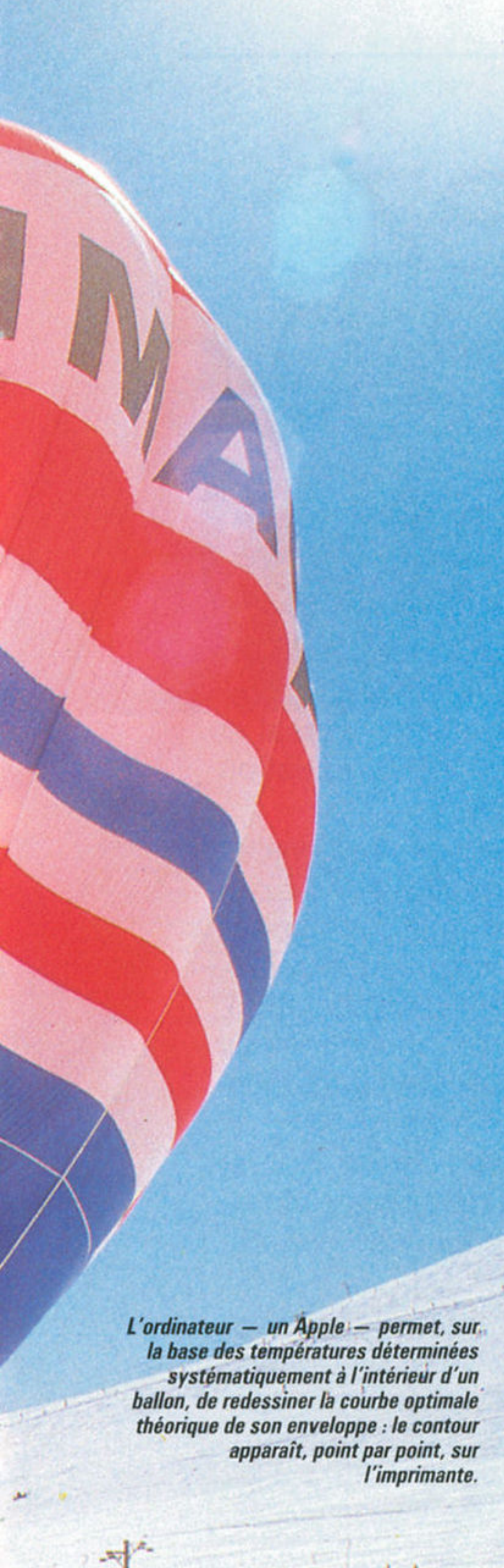
L'ÉNIGME DES MONTGOLFIÈRES

Le premier vol humain, il y a 2 siècles méritait bien une célébration. Et l'ancêtre de tous les objets volants identifiés, la montgolfière, une reconstitution. Missions accomplies. Avec l'aide de l'ordinateur.

Une secousse. Les cordes d'arrimage sont lâchées. La mongolfière s'élève en silence vers le ciel. A son bord, le Marquis d'Arlandes et Jean-François Pilâtre de Rozier. Ils sont les deux premiers hommes volants de l'histoire de l'humanité. Car en ce 21 novembre 1783, les inventeurs de l'engin, les frères Mongolfier, étaient restés sur le plancher des vaches. Leur père leur avait strictement interdit d'essayer eux-même la machine infernale qui avait germé dans leur esprit. Il ne se doutait pas que c'était le premier pas vers la conquête de l'air puis de l'espace.

Deux siècles après ce vol historique, le Général Lissarrague, Directeur





du Musée de l'Air, a eu l'idée de célébrer le bicentenaire de cet événement avec un éclat particulier. Et quoi de mieux pour rendre hommage aux pionniers que de reconstituer leur vol: avec une réplique la plus exacte possible de leur mongolfière ? Les frères Mongolfier avaient leur intuition. Leurs descendants, l'ordinateur. « Nous avions le volume et les dimensions approximatives », explique Claudius Laburthe, 45 ans, ancien pilote de chasse et d'essais. « Sa forme n'est pas celle des ballons modernes. Elle est pointue en haut — on croyait, à tort, améliorer ainsi la pénétration dans l'air — et plus arrondie dans le bas, ce qui posait certains problèmes. Il fallait tout recalculer. Formes, résistance. Des équations complexes, que nous avons pu résoudre rapidement grâce à l'informatique. » Le Cibère 170 de l'O.N.E.R.A. (Office Nationale d'Études et de Recherches Aérospatiales) a été utilisé pour le calcul des membranes, et l'Apple de Claudius Laburthe pour les calculs complémentaires, propres à la réplique.

Ils ont permis la reconstitution fidèle de la plus célèbre des mongolfières. A quelques détails près : si l'originale était fabriquée en taffetas verni et peint, sa sœur jumelle était en nylon, sécurité oblige. Et bénéficiait des avantages d'un brûleur à gaz.

« Elle est un peu plus difficile à piloter qu'une mongolfière moderne », reconnaît Claudius Laburthe. « Mais rien de bien terrible... » L'informatique a été utilisée pour respecter une réalité historique. Elle peut aussi aider à se tourner vers l'avenir, en améliorant les formes des ballons pour les rendre plus performants. Actuellement, toutes les mongolfières ont à peu près le même aspect : celui d'une figue avec la pointe vers le bas. Zodiac vient ainsi de mettre au point un modèle sensiblement différent. « Le plus étonnant », raconte Bernard De Pous, responsable du produit, « c'est qu'avec Michel Eymard, le concepteur, nous sommes partis d'une forme classique. Mais avec l'aide de notre Hewlett Packard, nous avons pu calculer pour chaque point de l'enveloppe la pression exercée. Ordinairement, on se contente d'approximations, que l'on sait pas tout à fait justes, mais qui rendent le calcul possible. » Les deux hommes ont donc repris tous les paramètres, en refusant toute simplification. Ils ne risquaient pas l'indigestion, puisque leur HP 95 travaillait à leur place. La machine a en quelque sorte découpé le ballon en très fines tranches, par un calcul d'intégration. Grâce à celui-ci, on a pu savoir ce qui se passait exactement en n'importe quel point de la mongolfière. Ce qui a permis la mise au point d'une forme optimale, et de choisir les tissus les mieux adaptés, avec une connaissance exacte des marges de sécurité. Le résultat : une enveloppe plus allongée. A la « bouche » (l'ouverture qui est en bas), l'enveloppe fait avec la verticale un angle de 37°, au lieu de 45° habituellement.

« Le ballon n'a pas encore participé à une épreuve sportive », explique Bernard de Pous. « Mais les pilotes sont unanimes. Pour eux, le Zodiac est plus facile à piloter. Il est plus « nerveux », il répond plus vite aux coups de brûleur, car il y a moins de perte d'air chaud par la bouche. Et tous disent « ce ballon ne consomme rien ». Pour ma part, j'estime l'économie de l'ordre de 15 %, peut-être un peu plus. » En quelques mois, l'informatique a permis une amélioration aussi importante de la mongolfière qu'au cours de ses deux siècles d'existence. ■

Patrice DESMEDT

L'ordinateur — un Apple — permet, sur la base des températures déterminées systématiquement à l'intérieur d'un ballon, de redessiner la courbe optimale théorique de son enveloppe : le contour apparaît, point par point, sur l'imprimante.


Guillou

L'univers informatique SANYO

L'ordinateur personnel 550, une porte grande ouverte sur votre avenir informatique.



L'univers informatique Sanyo s'élargit encore avec le 550, l'ordinateur personnel qui rivalise avec les meilleurs professionnels.

- son microprocesseur 16 bits (8088) lui confère une puissance de calcul accrue.
- sa mémoire de 128 K octets extensible ouvre la porte des grands espaces.
- son BASIC graphique 8 couleurs livré en standard lui autorise de nouvelles applications.
- son lecteur de disquettes lui assure la souplesse d'utilisation réservée aux "PROS".
- les systèmes d'exploitation MS DOS® et CPM/86® le rendent compatible avec l'Ordinateur Personnel IBM® et lui donnent accès aux programmes de CPM®. (CPM/86® : en option)
- **son prix : un vrai prix d'ordinateur personnel**
- il existe aussi une version deux lecteurs de disquettes 160 K octets (modèle SANYO 555) et une version deux lecteurs de disquettes 360 K octets (modèle SANYO 555-2).

*Prix HT au 1.1.84
Prix TTC : 11.848,14 F
(moniteur en option)



ARCANE Communication PARIS

CPM : marque déposée de DIGITAL Research

M7

Je désire recevoir gracieusement votre documentation sur l'ordinateur personnel 550 Sanyo.
Bon à retourner à : ***Sanyo France 8, avenue Léon Harmel 92167 Antony Cedex***

Nom ....

Profession ....

Adresse ....

Tél ....

VISMO

PRIX ORIC FRANCE 1983

ORIC

ORIC ATMOS

MICRO DRIVE

ORIC ATMOS : l'ordinateur définitif.
3 versions à partir de 2 480 F



Imprimante Oric
4 couleurs 1800 F

2 950 F
prix indicatif au 31/1/84

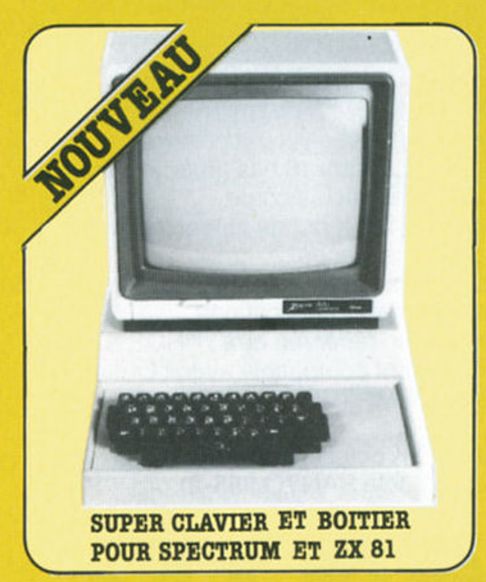


INTERFACE ZP 83
POUR ZX 81

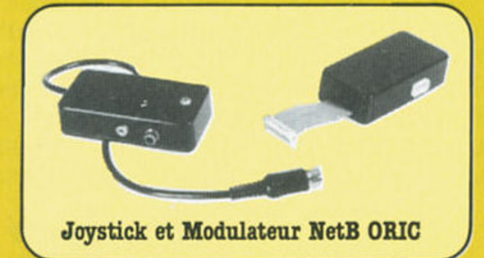


SPECTRUM CONNECTÉ
A IMPRIMANTE GP 100
PAR INTERFACE ZPS 84
(avec sortie moniteur)

NOUVEAU

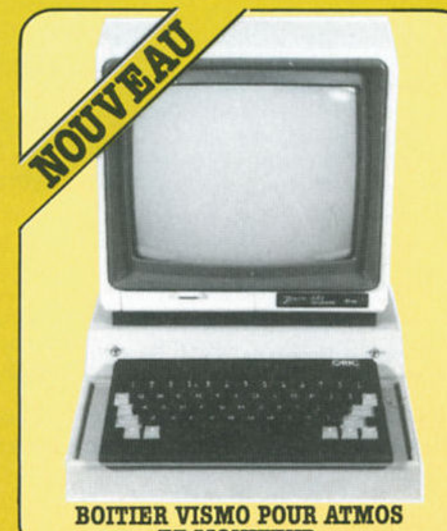


SUPER CLAVIER ET BOITIER
POUR SPECTRUM ET ZX 81



Joystick et Modulateur NetB ORIC

NOUVEAU



BOITIER VISMO POUR ATMOS
ET MONITEUR



K7 ORIC



K7 ZX ET SPECTRUM

graphi real

Vente Informations Services
Micro-Ordinateurs

VENTE ET DEMONSTRATION
de 14 h à 21 h sauf lundi

BOUTIQUE VISMO
(à 2 pas du Palais des Sports de Bercy)
22, bd de Reuilly - 75012 Paris
Métros : Daumesnil ou Dugommier
Parking gratuit
Tél. : (1) 586.60.10.

VENTE PAR CORRESPONDANCE
Service Vismo Express
Livraison dans toute la France

Cochez les articles que vous souhaitez recevoir sur le BON DE COMMANDE ci-contre et retournez-le à : VISMO, 68 rue Albert 75013 Paris accompagné de votre règlement
(chèque encaissé seulement à l'expédition de votre marchandise et non à la réception de votre ordre).

Participation frais de port et d'emballage + 30 F.
Port gratuit pour + 3.000 F d'achat sauf Sernam.

Pour une commande de moins de 2000 F, nous pouvons expédier contre-remboursement.. Ajoutez alors 60 F pour tous frais.

Pour détaxe à l'exportation Service Commande Express Crédit - Réclamation...
Tél. : (1) 586.60.10.



Du 28 avril au 10 mai, nous vous attendons sur notre stand à LA FOIRE DE PARIS

BON DE COMMANDE

ORIC

	PRIX TTC
ORIC ATMOS	
48 K - VERSION 1 - Oric + alimentation + cordon UHF + K7 démonstration + manuel + K7 jeu VISMO	2480
48 K - VERSION 2 - Oric + alimentation + K7 démonstration + manuel + Péritel + alim. Péritel + K7 jeu VISMO	2650
48 K - VERSION 3 - Oric + Modulateur N/B intégré + alimentation + K7 démonstration + manuel + cordon UHF + K7 Jeu VISMO	2680
ACCESSOIRES POUR ORIC 1 ET ATMOS	
Moniteur Zénith Vert 12 P	1050
Moniteur couleur TAXAN RGBI	3450
Imprimante Oric 4 couleurs	1800
Imprimante GP 100 A avec câble Oric	2495
Câble imprimante	170
NOUVEAU BOITIER (forme Apple)	380
Connecteur pour bus d'expansion (évite les courts-circuits intempestifs)	30
Alimentation 9 V	90
Cordon Péritel	100
Alimentation Péritel	70
Cordon Moniteur Zénith	35
Cordon UHF	20
Cordon DIN 3 Jacks (pour magnéto)	50
Manette de jeux	130
Interface/manette de jeux	195
Interface + manette de jeux	300
Interface + 2 manettes de jeux	400
K7 vierges C 15 (les 10)	100
Carte entrée-sortie Oric	370
Carte mère Oric	230
Rallonge bus souple	100
Carte analogique 8 entrées	350
Synthétiseur vocal Oric	450
Câble Moniteur Taxan	95
Listing blanc pour GP 100 (les 1000 feuilles)	130
Modulateur N/B	190
Modulateur couleur (CGV) avec régulateur	510
K7 POUR ATMOS ET ORIC 1	
K7 Police (Atmos seul) : Créez votre police de caractères pour vos jeux. Facile d'emploi	250
Zorgon (super)	120
Xenon (super)	120
PROMO VISMO : 5 K7 Jeux	250
Oric pour tous (programme du livre du même titre)	60
K7 + Livre	130
K7 POUR ORIC 1	
Oric Mon	180
Oric Code (Assembleur, Désassembleur)	180
Oric Phone (Agenda + prise Tél.) permet la composition du N° de Tél.	200
Gestion compte bancaire VISMO (sauvegarde des données)	100
Traitement de texte	200
Oric Base (création de fichiers)	180
Apprendre le Basic sur Oric (livre + 2 K7)	180
Strip 21 (interdit – 18 ans)	120
Oric Munch (pac man)	120
Invaders (action)	100
K7 Pianoric	135
Dinky Kong	100
Painter (pour poignées)	100
LIVRES	
Guide Pratique	75
Visa Oric	40
Oric 1 pour tous	92
30 programmes	82
Des programmes pour votre Oric	59
Micro'ric (1 ou 2 ou 3)	25
Forth pour Oric	85
Pratique de l'Oric - 36 program.	100

SPECTRUM

	PRIX TTC
SPECTRUM PERITEL 48 K	2325
NOUVEAU SUPER CLAVIER KIT en touches Jean Renaud	350
monté	450
INTERFACES	
INTERFACE ZPS 84	790
Carte 8 E/S	395
Interface/manette de jeux	250
Poignée de jeu	120
Modulateur UHF N/B	190
K7 JEUX - 16 OU 48 K	
Panique	75
Space Invader	86
Androïde	75
Météorids	75
Jawz	75
Fruit Machine	75
Gold Mine	75
Spawn of evil	75
Road Toad	75
K7 JEUX REFLEXION 16 ET 48 K	
Simulateur de vol	95
Othello (16 ou 48 K)	75
Awari (16 ou 48 K)	54
Echecs (48K)	115
K7 EDUCATION	
Math (16 ou 48 K)	54
Histoire (16 ou 48 K)	54
K7 GESTION	
Directeur Financier (48K)	125
Gestion de fichiers (16 ou 48 K)	115
Pascal 4 T (48K)	260
Devpac Assembleur/Désassembleur (16K)	160
LIVRES SPECTRUM	
Le petit livre du Spectrum	82
La pratique du ZX-Spectrum - T. 1	82
La pratique du ZX-Spectrum - T. 2 (PSI)	82
Pratique du ZX-Spectrum (Radio)	85
Le grand livre du ZX-Spectrum	90
Jeux et applications	65
Echo Sinclair N° 5, 6 ou 7	20
Ordi-5 N° 5	25

ZX-81

	PRIX TTC
ZX-81	580
EXTENSIONS ET PERIPHERIQUES ZX	
SYNTHETISEUR VOCAL	435
EXTENSION MEMOIRE 16K	340
EXTENSION MEMOIRE 64K (dans un boîtier pouvant incorporer d'autres extensions)	820
INTERFACE ZP 82 : Pas de programme à charger. Permet de faire du traitement de texte sur 80 col. Minusc. - Accent. Livré avec câble recopie d'écran avec la fonction copy	790
ZP-83 : Interface Parallèle (pour imprimante GP 100 A). Enregistrement rapide. Générateur de caractères. EDITEUR DE TEXTE : Interface table traçante (4 couleurs)	1095
VISMO CALCUL : S/ROM s'intègre sur la carte ZP-83. Très puissant pour la gestion. Sortie d'imprimante 100 col. 255 lignes	380
Boîtier VISMO (forme Apple)	300
Inverseur TV-vidéo	120
Super clavier type Pro en Kit (touches Jean Renaud)	300
Super clavier Pro monté	390
Super carte couleur Pentron connectable directement sur le ZX. Pas de soudure. Nécessite une 16K Sinclair et une TV avec Péritel	450
Magnéto K7 (nous consulter)	
V 2001	230
Carte Auto-Repeat	95
Clavier ABS	140
Carte sonore	350
Interface/Manette de jeux	250
Manettes de jeux	120
Carte 8 E/S	390
Carte Mère	192
Connecteur Femelle	40
Alimentation 1. 2A	180
Listing Blanc GP 100 A - 1000 f.	130
Câble Imprimante GP 100 A	170
Moniteur Zénith Monochrome	1050
Imprimante GP 100 A	2350
Imprimante GP 50 A	1350
K7 GESTION - 64K	
COMPTABILITE GENERALE SUR CASSETTES : sortie des états comptables sur imprimante 80 col. GP 100 A 132 COL OKI 80	450
PAYE : Jusqu'à 50 salaires	450
FACTURATION STOCK : 100 factures, 500 articles	450
K7 GESTION - 16K	
Gestion compte bancaire familial	95
Vu-File	110
Vu-Calc	110
ZX-Multifichiers	150
K7 JEUX - 16K	
Simulation de vol	95
Patrouille de l'espace	65
Phantom (Pacman français)	60
Stock car (Course de voiture)	75
Invaders	65
Tyrannosaure Rex	75
Gulp	75
Biorythmes	85
Chiromancie	85
Scramble	75
Othello	95
Echecs	95
Tric-Trac (Backgammon)	85
Awari	85
K7 UTILITAIRES - 16K	
Assembleur Artic	75
Moniteur Désassembleur	75
Tool Kit Test	75
Tool Kit II	90
ZX-Tri	75
Fast Load Monitor (16 ou 64 K)	75
PACK VISMO	
GP 100 A - ZP-82 + 1000 feuilles Listing	3100
CATALOGUE VISMO (remboursable avec 1ère commande)	20

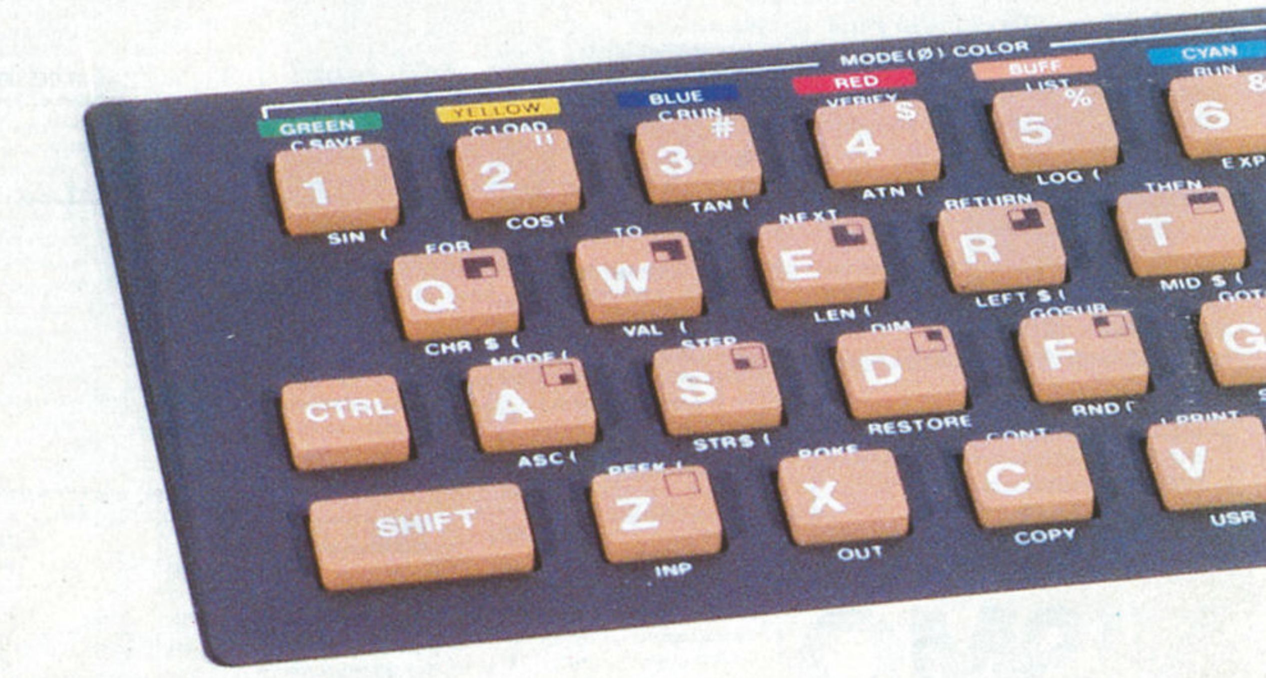
Prix, sauf erreur d'impression.

NOM ______ PRENOM ______
ADRESSE ______ CODE POSTAL ______
TEL ______ MONTANT TOTAL DE LA COMMANDE ______ F TTC
Contre remboursement (+ 60 F) ☐ DATE ______ SIGNATURE :
REGLEMENT JOINT (+ 30 F) ☐ (Chèque - CCP - Mandat)

MICROTEST

LASER 200
UN JEUNE FONCEUR ÉCONOME





Beaucoup d'entre vous aimeraient se mettre à l'informatique, sans que cela ne vous coûte trop cher, au moins au départ. Le Laser 200, que nous avons testé dans sa version 4 Ko utilisateur, surnommé « Color computer » (ordinateur couleur), peut très bien répondre à ce désir. En effet, il ne coûte que (!) 1 280 F en version de base et se branche sur l'antenne de votre poste de télévision. Ainsi, même ceux dont le poste ne possède pas de prise péritélévision (postes couleur d'avant le 1er janvier 1981), pourront profiter des possibilités couleur du Laser sans supplément de prix (et vous êtes nombreux). Évidemment la qualité de l'image ne sera pas aussi bonne, mais si vous devenez un « mordu », vous pourrez toujours acheter un moniteur couleur.

De petite taille, le Laser a un aspect sympathique. Le clavier, sur un plan incliné, occupe les trois-quart de la face avant et abrite un voyant lumineux qui indique si le Laser est allumé. Sur le côté droit on trouve un bouton de marche/arrêt. Le panneau arrière comporte quatre fiches de connection : celle de l'alimentation séparée, celle du magnétocassette, celle d'un moniteur (écran de télévision), celle pour l'antenne de votre téléviseur (couleur si possible). Il vous faudra alors choisir un bouton de sélection de chaîne non employé, l'enfoncer et accorder votre téléviseur au Laser (comme lorsque vous cherchez une émission de radio) grâce aux boutons adéquats de votre téléviseur (lisez le mode d'emploi de celui-ci). Deux connecteurs, obturés lorsqu'ils ne sont pas utilisés, permettent de connecter les périphériques (impri-

J. Georgieff



Le Laser 200 présente un nombre non négligeable d'entrées/sorties : sortie couleur, moniteur vidéo, extension de mémoire, une interface imprimante (type parallèle Centronics) et un connecteur pour divers périphériques.

mante, disque manettes de jeux, Joystick...) et une extension mémoire. Le clavier comporte 45 touches en gomme. Les touches sont répétitives, et permettent d'obtenir directement des mots clés Basic ou des caractères semi-graphiques : caractères formés de quatre petits carrés d'un quart de caractère plein (une couleur) ou vide (noir), ce qui fait 16 caractères semi-graphiques. Attention, le clavier est aux normes américaines (QWERTY). Tant pis pour vous si vous êtes habitués aux claviers français (AZERTY). De plus, il ne possède pas de minuscules. Les touches sont assez agréables à l'emploi bien qu'un peu trop sensibles ; levez bien les doigts des touches sinon le coup peut partir tout seul. La première bonne surprise vient de l'éditeur Basic. C'est un éditeur pleine page, c'est-à-dire que l'on peut modifier les lignes Basic qui sont affichées à l'écran en se déplaçant dans le texte grâce aux quatre flèches de direction. On insère ou supprime un caractère où on le désire sur l'écran.

La seconde bonne surprise vient du Basic qui est assez complet et qui surtout possède l'instruction PRINT USING. Cette instruction permet de donner un format aux impressions. Par exemple, pour aligner des chiffres en colonne (tableaux), déterminer le nombre de chiffres à afficher après le point décimal (le Basic étant un langage américain, on utilise le point décimal à la place de la virgule). Cette instruction n'est pas indispensable mais elle est très utile ; elle simplifie la programmation, donc améliore la clarté des programmes. Le Basic utilise deux modes pour l'affichage : le mode texte dans lequel on peut utiliser les caractères et semi-graphiques ; 16 lignes de 32 caractères avec 8 couleurs pour le texte et le choix entre deux couleurs pour le fond. Le mode graphique qui permet d'afficher 128 X 64 points avec quatre couleurs possible en fonction de la couleur choisie pour le fond. Rappelons que l'usage de couleurs et de graphique demande beaucoup de place en mémoire. Il n'est donc pas étonnant de trouver de telles restrictions sur des machines disposant de peu de mémoire. Les programmes et les données peuvent être sauvés sur cassette (en attendant les disquettes). Théoriquement n'importe quel magnétocassette peut faire l'affaire. La vérification d'un programme sauvé évitera des surprises désagréables.

Le Laser est accompagné d'un manuel en français destiné à vous apprendre le Basic. La traduction (de l'anglais ?) n'est pas toujours très bonne et les explications souvent succinctes. Un manuel d'exercice en Basic, fourni en plus, compense partiellement ces défauts. Par contre, les programmeurs aguerris auront besoin d'une documentation plus complète — certaines adresses particulières par exemple.

Le Laser peut agrandir sa mémoire jusqu'à 22 Ko (16 000 caractères) et bientôt 68 Ko (64 000 caractères) utilisateur. Ce qui permettra à votre matériel d'évoluer au fur et à mesure de vos besoins. Bonne machine pour découvrir l'informatique, le Laser 200 aura de véritables atouts pour convaincre les amateurs avertis si le lecteur de disquettes et les logiciels à venir sont de bonne qualité. ■

François DUPIN



Les touches du Laser 200 sont, hélas, en gomme (d'où son prix) mais à répétition et certaines, comme sur le ZX-81, correspondent à des instructions Basic.

Fiche technique

- **Microprocesseur :** Z 80A
- **Mémoire morte :** 16 ko Basic Microsoft
- **Mémoire vive :** 4 ko (utilisateur)

extension mémoire : 16 Ko (540 F)
64 Ko (990 F)

- **Clavier :** 45 touches gomme, répétitives, mots clef préprogrammés

Semi graphiques disponibles au clavier

- **Ecran :** 16 lignes de 32 caractères
- **Résolution graphique :** 64 lignes de 128 colonnes
- **Couleurs :** huit ; fond vert ou orange
- **Son :** un son sur 2 octaves et demi ; durée programmable
- **Editeur :** pleine page

Entrées/sorties :

- Sortie modulé couleur
- Sortie moniteur vidéo
- Un connecteur d'extension mémoire
- Un connecteur pour périphérique
- Interface imprimante « Centronic » (290 F)

Périphériques

- Lecteur de cassette DR 1 (410 F)
- Manette de jeu (290 F)

Sont annoncés : un stylo lumineux et une interface disquette

J. Georgieff

LASER
COLOR COMPUTER 200

Le jugement de Micro 7

Le Laser est une machine bon marché aux capacités de base intéressantes. En particulier pour les débutants. Attendons les extensions et les périphériques.

Nous avons aimé :

- L'éditeur pleine page
- Sa rapidité à l'affichage
- Les mots-clefs du Basic accessibles en une seule frappe
- Le Basic est assez complet

Nous avons regretté :

- Le manuel n'est pas assez clair pour des débutants et pas assez complet pour pouvoir utiliser à fond cette machine
- Le manque de programmes (provisoire espérons-le) en particulier sur la version de base que nous avons testée.
- Il ne pilote pas le magnétocassette (arrêt du défilement)

CHEF DE PROJET

Seul ou en équipe, technicien ou gestionnaire, le chef de projet occupe des fonctions très différentes d'une entreprise à l'autre. Un homme et une femme racontent leur métier.

Chef de projet ? S'il est une fonction indéterminée et qui varie au gré des sociétés, c'est bien celle-là. Essayons d'y voir clair. Malgré la diversité des postes, deux profils se dégagent. Le premier est très technique. Après une expérience de nombreuses années d'analyse-programmation, le chef de projet réalise le projet. Le second a une dominante gestion. Le chef de projet dirige une équipe d'analystes programmeurs pour s'assurer que le projet répond bien au cahier des charges sans avoir pour autant des connaissances approfondies en technique informatique. Il ne sera jamais amené à faire de la programmation.

Jean-Claude Durand, 29 ans, travaille à la SORGEM. Une société de services de quarante à cinquante personnes. Le département informatique (une dizaine de salariés) coiffe deux activités : la micro et le conseil. Responsable de l'activité micro-informatique depuis quelques mois, Jean-Claude a été pendant plus d'un an chef de projet. Sa formation n'est pas à proprement parlé informatique. « J'ai suivi une préparation aux écoles d'ingénieur. Mais au bout d'un an à l'école supérieure mécanique de Nantes, j'ai arrêté. Ras le bol ! Ensuite, je suis entré à l'ESCAE de Nantes pour acquérir une formation commerciale gestion. L'informatique, j'en ai fait pendant mes études d'ingénieur et à sup de co dans le cadre d'un projet que nous devions rendre en fin d'année. » Sorti de l'école, il travaille dans le commercial en informatique. « Je suis resté près de deux ans chez Olivetti à vendre des systèmes de gestion auprès des PME, ce qui m'a permis d'aborder à la fois des problèmes purement commerciaux (70 % de mon travail) mais aussi de gestion et d'informatique. » A la SORGEM, il approfondit l'aspect technique et informatique. Entré comme ingénieur en organisation où il étudie l'aspect gestion et organisation des entreprises en France, il passe rapidement dans le service micro où tout était à créer : logiciels de comptabilité générale, comptabilité suivie clients, suivie fournisseurs. Avec un certain nombre de programmes spécifiques à la demande des clients. Jean-Claude s'occupe de la comptabilité générale. Après avoir travaillé en binôme avec la responsable du département informatique, il devient progressivement autonome. « Je n'ai pas été bombardé chef de projet du jour au lendemain. J'ai assuré la responsabilité complète de certaines parties : tout le paramétrage et l'édition des états de fin d'année : bilan, compte d'exploitation... » Sous ses ordres travaille un analyste-programmeur.

Quels sont les différentes étapes de sa démarche ? Tout d'abord être le lien entre l'expert-comptable et l'équipe de réalisation afin de définir le cahier des charges. « Je suis allé voir l'expert-comptable et nous avons réalisé l'analyse du projet ensemble. Il m'a précisé ce que je devais obtenir et à partir de ces données, j'ai écrit le



SALAIRES CHEF DE PROJET

Gain annuel brut Paris et Région parisienne
(Source : ORDIS - Oct. 83)

	Débutants	Initiés	Confirmés
médiane	170 000 F	200 000 F	260 000 F
mini	150 000 F	145 000 F	170 000 F
maxi	195 000 F	230 000 F	290 000 F

cahier des charges. » Dans ce cas précis, on ne parle pas encore d'informatique au niveau du cahier des charges. Une fois réalisé, il est soumis à l'accord de l'expert. Ensuite Jean-Claude se lance dans l'analyse fonctionnelle : définir les dessins de l'écran, des fichiers, au caractère près. Puis vient l'analyse organique. Une prise d'options techniques de réalisation de programme. Le projet est découpé en plusieurs morceaux de façon détaillé pour être donné ensuite aux programmeurs. Le travail de Jean-Claude ne s'arrête pas là. Une fois le programme testé, pour éliminer les erreurs éventuelles, la partie mise en exploitation et formation du client restent. Pour le logiciel de comptabilité générale, seul l'analyste-programmeur se déplace chez le client. Première constatation : l'itinéraire de Jean-Claude n'est pas le plus courant. Il est devenu chef de projet (13 000 francs par mois) sans jamais faire de programmation. « Sans être un expert en technique informatique, ma formation me suffit amplement. J'essaye de me tenir au courant des nouvelles techniques ; nous sommes sur un domaine où les choses évoluent très rapidement. L'éternelle course ! »

Courir après les nouvelles techniques

Désormais responsable du département micro-informatique, sa nouvelle tâche le passionne : « Mon activité est à la fois commerciale, technique et administrative. On ne peut espérer mieux ». Il travaille sur l'adaptation des progiciels de comptabilité aux nouvelles règlementations du prochain plan comptable. « Je me sens bien dans mon métier. »

Autre société informatique, autre démarche. Sylviane Delouze, 38 ans, est une autodidacte. « Après avoir loupé mon bac et tenté un diplôme d'éducateur pour délinquants, vite abandonné, je me suis retrouvée sur le marché du travail en 1970 sans rien. A l'époque, il existait un certain nombre de boîtes à façon qui embauchaient des gens à un salaire très bas et les formaient à la programmation. » A la suite de la fermeture de sa société de service, Sylviane retrouve une place dans une entreprise de sous-traitance appartenant à la Thomson C.S.F. « Je me suis présentée comme une analyste confirmée. J'ai obtenu la place au bluff. Au lieu de déclarer avoir commencé une analyse auprès d'un client, je leur ai affirmé qu'elle tournait. Ils n'ont pas pu vérifié ; la boîte était fermée. » Pendant deux ans, Sylviane se consacre à l'analyse organique.

Embauchée par Thomson en 1976, elle saisit l'occasion qui lui est donnée pour attaquer l'analyse fonctionnelle. « Il y avait un projet à réaliser en Allemagne et personne n'en voulait réellement. » Elle va donc à Munich deux à trois fois par semaine pour définir avec le client, le cahier des charges. Une fois l'analyse terminée, Sylviane se rend compte qu'elle est toujours analyste organique sur sa feuille de paye. Outre la différence de salaire, il existe une autre différence de taille, les chefs de projet sont cadres ou ingénieurs alors que les analystes organiques sont assimilés cadres. Difficile de changer de statut ! Une seule solution : elle est obligée de passer un diplôme pour être reconnue chef de projet. « Je suis allée à l'institut supérieur des sciences économiques et commerciales (I.S.S.E.C.). J'ai suivi des cours de gestion industrielle mais cela ne m'a pas apporté grand chose sur le plan de l'informatique ; j'estimais avoir déjà de solides connaissances. »

Ingénieur en gestion industrielle, elle passe chef de projet en 1978. Un projet lui est immédiatement confié : une étude d'application commerciale qui doit être mise en place dans plusieurs unités. Son travail de chef de projet diffère totalement de celui de Jean-Claude : « Je n'ai fait que de l'étude fonctionnelle théorique. Je travaillais seule. C'était très important car je pouvais organiser mon travail avec les unités sans tenir compte de l'équipe de réalisation. Pendant un an et demi, je n'ai eu aucun contact avec elle. » La direction informatique, rue de Vouillé, compte une centaine de personnes (études et réalisation) avec dix chefs de projet. « Le besoin de personnel dépend du projet lui-même. Une fois l'étude théorique du chef de projet avancé, il est possible de monter une équipe de réalisation, mais pas avant. » Les fonctions entre analystes fonctionnels et organiques restent très cloisonnées. Pour Sylviane, il est difficile de mettre une barrière : « Un fonctionnel qui s'intéresse à son boulot s'intéressera à l'organique ; à la limite il ira rectifier les programmes ou même en écrire. En restant dans l'absolu, il sera très vite dépassé parce qu'un certain nombre de choses évoluent très vite. »

Depuis septembre dernier, Sylviane est à l'unité d'Issy-les-Moulineaux. L'équipe est petite, homogène (sept personnes) et les fonctions ne sont pas cloisonnées. « Rue de Vouillé, nous étions de plus en plus sur les études théoriques pour la beauté du geste : construire un produit pour le placer ensuite dans les unités sans avoir réellement de contact avec elles. De façon théorique, cela ne m'intéresse plus. »

Un gros effort personnel

Ses perspectives d'avenir ? S'orienter vers le système ne l'attire guère. « Je me sens un peu dépassée, pas passionnée ; je n'ai pas envie de suivre une formation professionnelle pour passer au système. » De toute évidence, elle ne pense pas rester chef de projet jusqu'à la soixantaine : « ce travail est très intensif et les évolutions de matériel demandent un gros effort personnel ». Dans une dizaine d'années, Sylviane se voit bien dans un service gestionnaire-comptable où elle utilisera ses compétences en informatique. Des difficultés pour arriver chef de projet ? En tant que femme, sûrement, mais elle considère qu'il existe deux types de personnes : celles qui vivent avec leur « handicap » d'être femme et s'en servent, puis les autres qui veulent être assistées. « Je suis désolée mais dans ce genre de boulot, si l'on veut être assistée, cela ne marche pas ».

La multiplicité des moyens pour arriver à la fonction de chef de projet explique que son rôle ne soit pas très bien défini. Difficile donc de généraliser. Travaillant seul ou dirigeant une équipe, programmant ou ne connaissant pas une ligne de cobol, employé par une toute petite SSCI ou par la plus grosse, le seul point commun à ces hommes et femmes est souvent le titre : chef de projet. ■

Françoise MORIN

En France, la micro-informatique c'est SIVEA. De plus en plus !

SIVEA A LYON

DÈS LE 3 AVRIL

Voici la 9[e] boutique SIVEA. Elle ouvre ses portes à LYON. Comme promis, nous poursuivons notre extension sur toute la France. C'est la seconde boutique de l'année 1984. Et ce ne sera pas la dernière... Là, comme à PARIS, vous allez bénéficier des compétences de SIVEA en micro-informatique.

Les toutes dernières nouveautés du marché américain vous sont désormais accessibles, ainsi qu'une gamme exceptionnelle de matériels, logiciels, livres et revues. Et, naturellement des conseillers avertis sont là pour vous accueillir et vous guider dans votre choix. - Entrée libre -.

LES MÊMES PRODUITS ET LES MÊMES SERVICES QUE SIVEA PARIS.

Tout ce qui fait l'incontestable succès de SIVEA à Paris, Bordeaux, Cannes, Lille, Nantes et à Rouen est maintenant disponible près de chez vous à LYON. Vous trouverez ainsi dans cette boutique plusieurs secteurs distincts :

UN SECTEUR INFORMATIQUE POUR L'ENTREPRISE.

Pour les entreprises de toutes tailles, professions libérales, artisans, commerçants, administrateurs...

Quelle que soit l'implantation de la micro-informatique que vous envisagez, des conseillers sont là pour étudier avec vous quelle sera la meilleure solution (matériels et logiciels) pouvant satisfaire pleinement vos besoins et entrant dans le cadre de vos contraintes budgétaires.

Sur simple rendez-vous, ils vous effectueront gratuitement les démonstrations nécessaires et établiront un devis.

UN SECTEUR LOISIRS-INFORMATIQUE.

Où vous trouverez les produits destinés à la micro-informatique domestique :

- des micro-ordinateurs : APPLE, COMMODORE, ATARI, THOMSON, ORIC, etc...,
- des logiciels de jeux : jeux de stratégie, simulations, aventures, échecs, dames, Othello, Go, etc...,
- des utilitaires et des langages pour programmer.

UN SECTEUR LIBRAIRIE ET REVUES

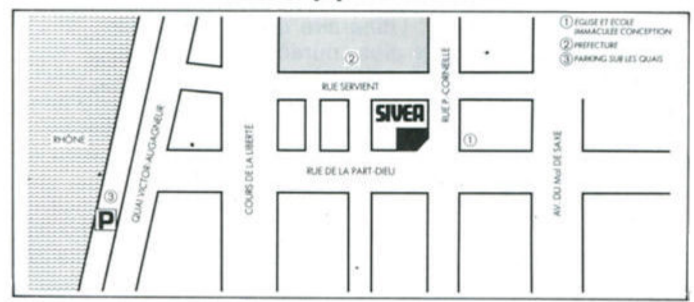
- des livres et des revues en français et en anglais spécialisés dans la micro-informatique.

Et toujours, bien sûr, les toutes dernières nouveautés du marché américain, aussi vite que dans les meilleures boutiques de Californie.

RENDEZ-VOUS CHEZ SIVEA-LYON DÈS LE 3 AVRIL

du Mardi au Samedi sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30, et le lundi de 13 h 30 à 18 h 30.

21, RUE DE LA PART-DIEU 69000 LYON.
TÉL. 16 (7) 895.00.01







PARIS (3 BOUTIQUES). LILLE. NANTES. BORDEAUX. CANNES. ROUEN. LYON.

SIVEA. LA MICRO-INFORMATIQUE PERSONNALISEE.

SIVEA S.A. INFORMATIQ

MICRO-PRO UNE COMPETENCE HORS-PAIR

Elle est dûe à notre expérience, mais aussi à la très haute technicité de notre personnel. Ainsi nous maîtrisons au mieux la micro-informatique, et celà nous permet de toujours vous proposer le meilleur choix. Chez nous, pas de gadgets éphémères. Votre garantie c'est notre propre intransigeance. Et seules vous sont proposées deux marques professionnelles qui ne disparaîtront pas : IBM et APPLE. Les plus sûres. Les plus fiables. Les plus performantes.

Et disponibles avec tous les périphériques, extensions, logiciels adaptés. De plus nos conseillers qui sont pour la plupart des spécialistes en gestion, des scientifiques ou des informaticiens, sont prêts à mettre toute leur compétence à votre service, pour vous aider à cerner votre problème et trouver l'équipement qui correspond exactement à vos besoins et leur évolution, tout en tenant compte de vos contraintes budgétaires. Habitués à dialoguer, ils savent le faire en langage clair et accessible. Ils ne cherchent pas à vous impressionner par leur savoir. Leur seul but est de réussir à trouver avec vous rapidement, facilement et à moindre frais la bonne solution.

MICRO-DOMESTIQUE LA CERTITUDE DE NE JAMAIS VOUS TROMPER.

Les champs d'application de la micro-domestique sont si vastes qu'il est souvent difficile de toujours trouver ce que vous cherchez. Venez chez SIVEA. Nous avons de quoi vous étonner. Régulièrement, et plusieurs fois par mois, nous recevons les toutes dernières nouveautés du marché mondial (France, USA, GB, Japon...), concernant les jeux, la gestion familiale, les utilitaires, ou les langages.

Bien entendu, nous proposons en permanence un très vaste choix, sans cesse renouvelé, de produits pour tirer la quintessence de votre ordinateur (extension, périphériques, logiciels bien sûr, livres, revues, accessoires).

Notre catalogue, très complet, entièrement consacré à la micro-domestique pourra vous donner une idée de la profusion de matériel à votre disposition chez SIVEA : APPLE, COMMODORE, ATARI, THOMSON, MATRA, HACHETTE, ORIC... Comme toujours, les meilleurs.

Chez SIVEA, vous serez sûr de rencontrer des gens compétents, qui aiment leur métier et qui vous permettrons de choisir "à coup sûr".

UNE VERITABLE BIBLIOTHEQUE.

Chaque fois que vous passerez dans une boutique SIVEA, vous serez sûr de trouver le tout dernier numéro de la revue qui vous passionne ou un grand nombre d'ouvrages en provenance directe des USA contenant une foule de renseignements inédits sur le fonctionnement de chaque machine, et vous diront tout sur les produits APPLE, IBM, COMMODORE, ATARI, TEXAS, TRS 80...

Naturellement nous disposons aussi d'un grand nombre de publications pour l'initiation et le perfectionnement.

N'hésitez pas à venir chez SIVEA. Nos boutiques sont aussi de vraies bibliothèques spécialisées dans la micro-informatique.



DE VRAIES BOUTIQUES

Pour vous éviter de vous déplacer trop loin, SIVEA se rapproche toujours de vous. Il y a déjà 7 boutiques réparties dans toutes les régions de France. D'autres vont s'ouvrir dans les prochains mois.

Ce sont de vraies "boutiques" : accueillantes et spacieuses, mais qui restent à taille "humaine" pour que le dialogue s'établisse entre vous et nous.

On ne se perd jamais dans une boutique SIVEA.

Au contraire. Et dans chacune, vous trouverez la même abondance, le même choix de produits originaux, la même qualité et la même compétence du personnel qu'à Paris.

Voilà. A bientôt chez SIVEA.



PARIS 8e : ORDINATEURS POUR L'ENTREPRISE. 31, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. ORDINATEURS DOMESTIQUES. 33, bd des Batignolles. Tél. 522.70.66. MAINTENANTE ET LOCATION. 33, rue de Moscou. Tél. 293.02.22. **LILLE :** 21 bis, rue de Valmy. Tél. (20) 57.88.43. **NANTES :** 21 A, bd G. Guist'hau. B.P. 388. Tél. (40) 47.53.09. **BORDEAUX :** Croix du Palais. Rue du Corps Franc Pommiès. Mériadeck. Tél. (56) 96.28.11. **CANNES :** 14, bd de la République. Tél. (93) 39.29.09. **ROUEN :** 34, rue Thiers. Tél. (35) 70.88.30. **LYON :** 21, rue de la Part-Dieu (angle rue P. Corneille) Tél: 16 (7) 895.00.01



Bon de Commande pour recevoir un Catalogue SIVEA INFORMATIQUE DOMESTIQUE à retourner à SIVEA S.A. 13, rue de Turin 75008 PARIS, accompagné d'un réglement (chèque uniquement) de 25 F.

Nom

PRÉNOM

ADRESSE

M7 4

LA MICRO
CINQ TOP MAN

Bernard Darty,
P.-d.g. du groupe Darty :

« Non à l'hyper-spécialisation »

« En créant Infostore, le Groupe Darty a marqué sa volonté de s'initier au marché de la micro-informatique qui est, a priori, très différent de l'électronique grand public.
Pour ce faire, nous avons choisi d'ouvrir également Infostore à la bureautique et à la communication en général, nous adressant ainsi à une large clientèle. Car nous ne croyons pas à l'hyper-spécialisation. La machine à écrire, le photocopieur, la téléphonie et la micro s'adressent, aux mêmes types de clientèle.
Les réactions de la clientèle d'Infostore nous confirment dans notre choix. Dès les premiers mois d'activité, le compte d'exploitation d'Infostore s'est révélé bénéficiaire. Son chiffre d'affaires est équilibré : un tiers pour la micro « familiale », un tiers pour la micro de plus de 12 000 Frs, un tiers pour la bureautique.
Notre démarche est celle du bon sens et de l'honnêteté. Si l'on excepte les utilisations spécifiquement professionnelles, on observe actuellement une certaine frustration chez les acheteurs de micro domestique. Je possède moi-même un micro-ordinateur. Il faut reconnaître que sa mise en œuvre ne fut pas aussi simple que je le croyais. Le client de micro attend souvent beaucoup plus que ce produit ne peut lui apporter. Nous n'en sommes pas encore au jour où le garagiste du quartier pourra sortir d'Infostore avec son micro sous le bras et se mettre à gérer ainsi ses stocks dans les jours qui suivent !
Or, un client achète d'abord des solutions. Voilà pourquoi notre démarche est marquée par une nécessaire prudence. Nous observons attentivement l'évolution d'un marché tout à fait nouveau. Avec le temps, ce marché va se décanter et se stabiliser. Dans cette attente, nous avons certes la volonté de faire d'Infostore le numéro 1 de la micro-informatique, mais sans hâte.
Le Groupe Darty n'a pas vocation d'ouvrir des marchés. A court terme nous ne nous sommes pas imposés des objectifs figés. Pourquoi investir dans des systèmes d'organisation qui seront peut-être obsolètes dans 1, 2 ou 3 ans ? Dans ce domaine notre développement dépendra de notre créativité, de notre capacité à répondre aux attentes des consommateurs et de notre faculté d'adaptation ». ■


J. Georgieff

EN 84-85

NAGERS PARLENT

Propos recueillis par Pierre MANGIN et Yann LE GALÈS

Bernard Vergnes, Directeur général de Microsoft-France :

« Nous concevrons des logiciels français en 1985 »

« Le logiciel, c'est l'avenir. C'est pourquoi notre objectif consiste à diffuser des programmes-outils qui permettent à toutes les catégories de nouveaux utilisateurs, de se servir d'un micro-ordinateur le plus efficacement possible. Les logiciels verticaux, c'est à dire destinés à des applications professionnelles bien précises (experts comptables, avocats, agents d'assurance, etc.) ne nous intéressent pas. Du moins pour le moment. Car nous attendons que les sociétés de logiciels ou de services développent leurs applications sous les systèmes d'exploitation MS-DOS et Xenix.

Nous estimons que la nouvelle génération de logiciels horizontaux, dont la plupart sont immédiatement opérationnels (quelques heures de mise en route) et à moins de 5 000 F, s'imposera progressivement : ce sont des traitements de texte, des tableurs (grille de calculs automatiques, par colonnes et par rangées : Multiplan) liés à des logiciels graphiques, des bases de données (permettant de constituer des fichiers avec recoupement des informations).

Notre ambition, c'est d'être le numéro 1, sinon parmi les tout premiers : Microsoft a institué pas moins de quatre systèmes d'exploitation, dont le plus célèbre est MS-DOS, retenu par IBM pour son ordinateur personnel. Un autre système est en passe de devenir leader pour les gros systèmes (en particulier ceux utilisant le processeur 286 d'Intel) : Xenix.

Sur les petits ordinateurs domestiques, Microsoft a répondu, en mai 83, à l'appel d'offre du géant japonais de l'électronique, NEC, en créant un système d'exploitation MSX. Le but visé est de développer des applications logicielles qui pourront tourner



sur un maximum de petites machines familiales (entre 1 500 et 5 000 F). Il fallait instituer un standard pour les micros grand public. Aujourd'hui, plus de 100 sociétés de logiciels développent déjà dans cet environnement. Et dès le lancement de micro-ordinateurs japonais sous MSX (et avec un processeur Z-80), 70 000 machines ont été vendues en deux mois.

En ce qui concerne les ordinateurs personnels (professionnels), le système d'exploitation MS-DOS se trouve aujourd'hui appuyé par l'arrivée de MS-WIN (Win pour l'anglais windows, fenêtres). Pour quelques dollars de plus, le constructeur de micro-ordinateurs peut proposer un nouvel outil de travail avec l'utilisation d'une souris : celle-ci permet de gérer des fenêtres, qui correspondent à des tâches spécifiques (créer du texte, ou un graphique, fabriquer un répertoire ou un fichier, effectuer des calculs). Vous voulez accéder à un document : avec trois actions seulement sur la souris, il vient s'afficher sur votre écran. La configuration nécessaire pour pouvoir utiliser ses programmes avec MS-Win est courante : deux unités de disquettes, une mémoire vive de 192 ko (contre 512 ko avec les produits concurrents), un écran graphique et, bien sûr, une souris, cette petite boîte que l'on roule sur sa table et qui permet de promener le curseur très rapidement. 80 à 85 % des machines répondent potentiellement à ces critères. Ceux qui ont une machine avec MS-DOS, sans MS-WIN, pourront l'acquérir pour moitié du prix d'un logiciel classique. Vingt trois constructeurs ont déjà répondu oui, mais surtout six développeurs de logiciels parmi les plus grands : Lotus Developpement, Ashon-Tate, Software Arts, Peach Tree Soft, Sofware Publishing et Context MBA.

Enfin, une nouvelle arme, pour nous, se met en place : la création et la diffusion d'ouvrages, pas uniquement dédiés à des machines ou à des programmes. Microsoft va aussi éditer des livres généraux. Quant à la conception de logiciels français, par des français, nous y songeons également, mais je me donne jusqu'à mi-85 pour réellement démarrer ». ■

"D'ici 85, serons-nous me

CINQ TOP MAN

Jean-Louis Gassée,
Directeur général de Apple-Seedrin :

« Le problème, c'est Japan Inc... »

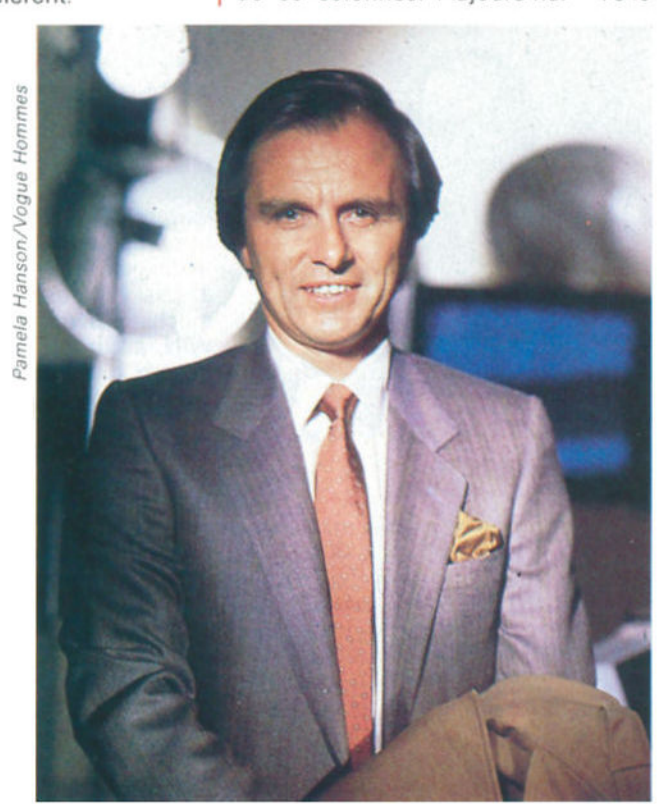
« J'ai fêté mon 3e anniversaire chez Apple le 2 février dernier . Eh bien , depuis trois ans , j'ai le même positionnement marketing . Avec des résultats. Apple est le premier fournisseur de micros sur le marché français. Nous sommes la première filiale européenne alors que nous avons commencé les derniers. Le marché français est le deuxième marché mondial d' Apple avec 5% des ventes de la compagnie. Les ventes de tous nos produits s'accélèrent.

En décembre nous avons pris 7500 commandes d' Apple // et nous en avons livré 5000. En janvier, nous avions un portefeuille de 9700 machines , nous en avons livré un peu moins de 6000. L'année s'annonce très bien. Et pourtant , je n'y comprends rien. Chaque trimestre , je connais des surprises heureuses. Comment pouvions-nous savoir que nous allions vendre 8000 machines dans le marché de l' éducation depuis octobre 83 ? Certes nous n'avons pas atteint nos objectifs avec Lisa dont les ventes vont atteindre le millier mais des milieux exigeants sur le plan technique nous en achètent.

En fait , nous manquons d'outils intellectuels pour analyser le marché. Les outils qui conviennent à des marchés stables et de renouvellement comme l'automobile , ne peuvent convenir à un marché qui est pénétré à 7% aux Etats-Unis . Et à 1% en France. C'est sans doute l'explication de nos difficultés à comprendre notre business. Personne ne peut me décrire le client Apple en cinq lignes de 80 colonnes. Aujourd'hui 70% des Apple sont vendus avec un tableur. Cela signifie-t-il qu'ils sont vendus en entreprise ? Un ordinateur personnel , c'est une machine que l'on peut soulever avec ses bras et son chéquier. L' Apple // e, l' Apple ///, Lisa , Macintosh , c'est la même machine. Les bénéfices que l'utilisateur en retire sont les mêmes. Ces machines servent à la réflexion , à l'éducation et aux loisirs. Ce n'est pas le lieu qui détermine la nature d'une machine . C'est la disquette qui fait la nature de la bête.

De par son prix Lisa a donné de nous l'image d'un constructeur qui voulait entrer exclusivement dans le milieu de la grande entreprise. C'est un fait. Personnellement , cela fera 16 ans en juin que je vends des octets. J'en ai conçu un solide scepticisme à l'égard de la vente dans les grands comptes. Et surtout ce n'est pas notre vocation. Nous ne devons réaliser que ce que nous sommes capables de faire. Si Apple s'écarte de son identité de fournisseur d'informatique aux personnes, nous courrons à l'échec. Pourquoi chercherai-je à convaincre des entreprises qui n'achèteront jamais du Apple ? Quant à notre politique de produits, nous allons développer deux lignes de produits incompatibles mais qui communiquent entre elles. D'une part la gamme Apple // à qui nous donnerons des frères D'autre part, la gamme 32 bits. En fait notre problème numéro un , c'est Japan Inc. IBM nous sert de toile de fond.

Les deux seules questions importantes sont celles-ci :serons-nous égaux ou meilleurs que les japonais dans le domaine du manufacturing ? Et saurons -nous maintenir ou développer notre avance dans le logiciel ? Quand vous voyez le dernier walkman japonais, vous salivez. Quand les japonais sauront produire des micros du même type, cela ira mal pour nous. Macintosh est en cela un produit significatif. C'est notre réponse. Il est fabriqué comme une voiture japonaise. L'usine a d'ailleurs été conçue par une société d'ingénierie japonaise. Il montre notre volonté d'être avant les japonais sur le créneau de la fabrication automatique. Et donc d'être compétitif sur le plan de la qualité et des prix. ■



Pamela Hanson/Vogue Hommes

illeurs que les japonais"

NAGERS PARLENT

Xavier Scherer,

directeur des Activités informatiques et grand public, Texas-Instruments-France :

« Oui, à la compatibilité IBM »

« Nous visons à nous placer dans les trois ou quatre premiers de la micro- informatique personnelle, en France. Une ambition légitime : je rappelerai simplement que la filiale française de Texas-Instruments représente 1 300 personnes, essentiellement attachées à notre unité de développement et de recherche de Villeneuve-Loubet (près de Nice).
Notre force provient aussi de la place que nous avons acquise avec les minis-ordinateurs, auprès de nombreuses sociétés de service informatique : une bonne trentaine à l'heure actuelle, mon objectif étant d'atteindre la centaine d'ici la fin de l'année. Nous continuerons à développer des contacts privilégiés avec elles. Je prévois en particulier de mettre à leur disposition près de 100 TI PC (ordinateurs personnels) afin qu'elles puissent faire connaître notre bibliothèque de programmes et adapter leurs propres logiciels.
Nous serons de plus en plus présents dans les computer-shops (ou boutiques micros). Nous travaillons déjà avec une centaine répartie dans toute la France. Il m'est difficile de dire quel est le profil exact d'un computer-shop. Prenez Lille, par exemple : nous sommes distribués par la plus grande librairie, le Furet du Nord. A Marseille, autre cas original, nous travaillons avec Marseille Papeterie et à Nice avec Sorbonne Papeterie. Mais en revanche, nous n'avons pas de relations avec les grands « multispécialistes ».
Pour vendre nos ordinateurs personnels (la version de bureau du PC et sa version portable), notre argumentation repose donc sur la qualité de notre service mais aussi sur la disponibilité de logiciels en français.
J'ai réparti les logiciels en quatre catégories : 1- ceux fabriqués et supportés par Texas (systèmes d'exploitation), langages, télécommunications, progiciels de productivité, comme Multiplan -disponible le mois prochain-, Easywriter, Visi- on, MS-Win) ; 2- ceux distribués par nous mais provenant de concepteurs indépendants célèbres (comme le traitement de texte français Textor ou le langage Basic Bal) ; 3- ceux référencés par nous, adaptés ou développés avec notre collaboration ; 4- ceux que nous mentionnerons à titre d'encouragement.
Assez rapidement, je voudrais atteindre un catalogue de logiciels aussi large que celui disponible sur Victor Sirius. En progiciels verticaux (par secteurs professionnels), nous avons déjà des outils de production industrielle (process), un progiciel pour pharmacie et les applications tournant sous Prologue.
Enfin, je tiens à rappeler que le PC de TI est un compatible IBM. Certes pas à 100%. Mais nous considérons que la transposition d'un logiciel ne prendra que quelques heures voire, au maximum, une ou deux journées. Voilà encore un argument de poids ». ■


DR



DR

Bernard Farkas,

D. général de Idéal Loisirs/ CBS Électronique :

« La micro en chaîne hi-fi »

« Nous avons, certes, connu des difficultés aux Etats-Unis à la fin de l'année dernière dues à la fois à des problèmes de montée en régime de la fabrication et des raisons techniques. Les cassettes s'effaçaient lorsqu'elles étaient posées sur l'imprimante car la batterie créait un champ magnétique. Nous avons aujourd'hui maitrisé ces difficultés.
85 000 Adam ont été fabriqués et vendus en janvier aux Etats-Unis. En France, nous livrerons des machines absolument fiables. Disponible dès mai en boutique, Adam, qui sera vendu entre 8 000F et 9 500F, montre notre volonté d'innover. Premier rack informatique au sens hifi du terme, Adam -qui possède une bibliothèque de logiciels d'une centaine de titres dont certains écrits par des Français-s'adresse aussi bien aux débutants, aux amateurs de jeux qu'aux programmeurs confirmés.
Actuellement,il existe d'une part la micro d'initiation qui oblige l'utilisateur à changer de machine dès qu'il a dépassé le stade de l'apprentissage, et d'autre part la micro professionnelle. Avec Adam, nous nous situons entre ces deux extrêmes ». ■

IBM PC - IBM XT

● Control Data vient de signer avec la société californienne Via Computer Inc. un accord de commercialisation concernant son système de création de modèles financiers **Micro/Prophit**. Diffusé en France par Financial Information Services (FIS) de Control Data, Micro/Prophit est basé sur Prophit II que Control Data propose déjà dans le cadre du service Call, sur son réseau international de télétraitement Cybernet. Disponible à la fois sur IBM XT et IBM PC , Micro/Prophit peut manipuler des modèles de 9000 lignes, comprenant jusqu'à 135 périodes/colonnes de totaux. Il possède des possibilités analytiques et financières intégrées, y compris les fonctions « what if », recherche d'objectifs, ratios, période de base, comparaisons de scénarios multiples... Il dispose également de capacités étendues de consolidation de données.
Distributeur : Control Data France. Tél : (6) 005 92 02.

● Eco-Informatique Paris spécialisée dans la diffusion de l'IBM -PC lance **Supercalc 3**, un logiciel d'aide à la décision comprenant un puissant tableur avec possibilités de tri en colonnes et en lignes, de fusion et consolidation de plusieurs tableaux, de programmation des commandes et fonctions ; un décisionnel graphique interactif avec sortie imprimante ou écran (monochrome ou graphique couleur) ; une gestion de données avec tri, sélections, calculs entre zones d'enregistrement. ■

Distributeur : Eco-Informatique Paris. Tél : (1) 281 29 03. Prix : 4 600 F HT

SHARP

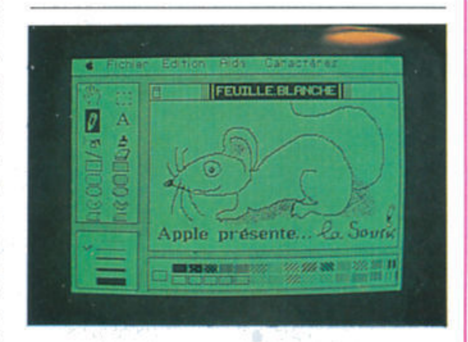
● Microsoft France a signé avec Sharp Burotype Machines un contrat en trois points portant sur la disponibilité de logiciels Microsoft. Désormais, **Multiplan** et **Basic Interpreter** sont disponibles en standard sur le micro 8 bits Sharp MZ-3500. Le tableur Multiplan est distribué par Sharp sur la totalité de sa gamme de micro-ordinateurs 8 bits bi-processeur Série MZ-3500. Dès l'implantation de CP/M sur le modèle familial MZ 700, Multiplan sera également disponible sur ce produit. Enfin, Sharp distribue sur sa gamme de 8 bits, l'intégralité de la famille des langages Microsoft : Fortran ; Macro Assembler ; Basic Interpreter ; Basic Compiler ; Cobol. ■

APPLE

Les souris arrivent

Je ne vais plus hésiter à considérer mon Apple comme un fromage et lui offrir enfin une souris digne de lui. La petite bête qui ne faisait son nid qu'auprès de Lisa devient disponible sur Apple//e et Apple//+. Du même coup l'horizon s'élargit pour les possesseurs de ces matériels. C'est la souris qui a fait le succès de Lisa. Elle permet de manipuler l'ordinateur sans pratiquement toucher au clavier... Il est presque inutile de savoir lire !
En manipulant la souris, on déplace un curseur sur l'écran, et on le fait pointer vers des fonctions symbolisées, la plupart du temps, par des dessins. Un simple bouton permet de valider ces fonctions. C'est ainsi qu'Apple présente un programme graphique intitulé **Mouse Paint.** Celui-ci permet de dessiner ou de peindre sur l'écran à l'aide de la souris. Pour l'avoir essayé personnellement, je peux vous dire qu'il est beaucoup plus facile de dessiner avec une souris qu'avec un joystick ou des paddles. On retrouve le mouvement du crayon sur la feuille.
Mais la souris permet plus encore : des fenêtrages, que l'on peut réduire ou agrandir à volonté. L'insertion du texte dans le graphique, la reproduction partielle d'un dessin. Autant de fonctions d'une extrême simplicité et qui vont mettre votre clavier à la retraite anticipée. Pourtant Mouse Paint n'est qu'un exemple des possibilités de la souris. Et tout reste à faire. On peut supposer que, dans l'année qui vient, de nombreux logiciels de jeux et d'éducation vont être développés avec la souris. Elle permet aux néophytes et aux enfants d'accéder à la manipulation de l'ordinateur. Mais elle facilite aussi le travail du programmeur et du graphiste.
La souris se présente sous la forme d'une manette à déplacer sur une surface plane, reliée à une carte qui s'insère dans l'un des slots de votre Apple. Mise en vente au public courant du mois de février. Son prix est de 1 642 F. Une dépense largement justifiée. ■

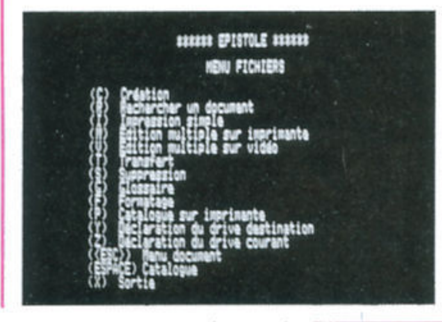
Jean-Louis Le BRETON





ÉPISTOLE

● Pour s'imposer face aux logiciels étrangers, les logiciels français doivent en faire plus. Nul n'est prophète en son pays... Une société française, Micro-assistance, relève le défi dans un domaine déjà fort disputé : le traitement de texte sur *Apple*. Son logiciel, Épistole (cf. *Micro 7* n° 6 page 15), est en évolution permanente. La dernière version d'*Épistole* a été améliorée pour tenir compte des remarques des utilisateurs. *Épistole* permet maintenant de faire des calculs grâce à l'utilisation de variables. Les quatre opérateurs (+, −, *, /) et une quinzaine de fonctions (sinus, exponentiel, valeur absolue, fonction booléennes etc.) permettront dans de nombreux cas de se passer de l'utilisation d'un tableur : il est quand même possible d'inclure dans un texte, ce type de tableaux *(Visicalc, Magicalc ou Multiplan...)* ■
PRIX : 2 000 F HT.



J.-L. L.-B.

ATARI

- Support : disquette
- Manuel :
- Distributeur : A.P.X.
- Auteur : Jerry Falkenham
- Genre : Gestion familiale
- Prix : 149 F
- Configuration minimale. Basic, une disquette optionnelle : imprimante

Recettes et dépenses familiales vous permet de tenir vos comptes toute l'année. Vous pouvez afficher, mois après mois, vos recettes, dépenses et soldes globaux, avoir, pour un mois particulier, le détail de vos dépenses ou recettes, catégorie après catégorie, jusqu'à chaque opération datée, etc. A tout moment, vous avez accès aux informations stockées sur disquette, pour ajouter, supprimer, modifier n'importe laquelle des données. Tous les affichages du programme peuvent être copiés sur une imprimante.

Nous avons aimé : Le programme est modulable à loisir : vous le façonnez sur mesure, en adaptant le nom des catégories à votre propre situation. L'utilisation de l'imprimante est aisée. Tous les affichages sont clairs. On peut toujours revenir au menu.

Nous avons regretté : que tous les programmes de cette catégorie n'aient pas cette qualité !...

```
             JAN CATEGORIE
             -------------

Voiture     ............F   1998.00
Vetements   ............F    605.00
Loisirs     ............F    569.00
Nourriture..............F   1188.00
Medecine    ............F     12.00

                   TOTAL F  4372.00

             FEV CATEGORIE
             -------------

Voiture     ............F    324.00
Essence     ............F    360.00
Entretien   ............F     80.00
Nourriture..............F    204.00
```

APPLE

- Support : Disquette
- Manuel : 126 pages (en anglais)
- Distributeur : Sideg
- Auteur : Business solution
- Genre : Utile chez soi ou au travail
- Prix : 1 800 F
- Configuration minimale : 2 lecteurs de disquettes

Optionnelle : carte 80 colonnes, imprimante.

The incredible jack est à la fois un traitement de textes qui inclus des calculs, et un système de gestion de fiches. Des menus et sous-menus vous permettent d'accéder aux différentes fonctions : « Disk » pour les traitements sur la disquette, « Print » pour imprimer... Il suffit de taper la première lettre pour accéder à la fonction. Vous pouvez créer des formats de fiches que vous remplirez ensuite. La recherche sur les fiches se fait sur le critère de choix que vous désirez (*Select*). Les zones que vous remplirez peuvent servir à faire des calculs et même des tests. Des fiches peuvent récupérer des renseignements d'autres fiches. L'impression peut s'effectuer dans l'ordre alphabétique d'une zone de votre choix.

Nous avons aimé : Un système assez complet qui, malgré son prix apparemment élevé, est intéressant car il peut remplacer l'achat de plusieurs logiciels.

Nous avons regretté : Apparemment le système est fermé sur lui-même, il est donc impossible d'accéder à des données d'un autre système. La documentation, en anglais, hélas, n'est pas toujours très claire. Certaines manipulations sont parfois assez hasardeuses.

```
Foot: Nsert Delete Copy
(----+----+----+----+----+----+----+----+----+----+----)
--------------------------------------------------------
!                    FACTURE                           !
--------------------------------------------------------
Nom      :Rosselt              ^        N° Fact :1     ^
Prenom   :Michael              ^ Date réglé :1984/01/03^

Société  :Librairie Duschene          ^
Adresse  :Rue du Foie Jaune        ^
  ville  :Vilevieille              ^ code postal :12001^
--------------------------------------------------------
Libélé                  ! Prix unit  ! Nb  ! C. TVA!  Prix  !
--------------------------------------------------------
:Papier marqué        ^!:145.00    ^!:1  ^!  :1^ ! :151.82  ^
--------------------------------------------------------
Code TVA  (1)=4.7  (2)=18.6  (3)=33.33
--------------------------------------------------------
PRIXTOTAL:IF CTVA=1 then PRIXUNIT*NB* 1.047 else if CTVA=2 then PRIXUNIT*NB* 1.1
86 else if CTVA=3 then PRIXUNIT*NB* 1.3333 else "Erreur code tva"

----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7----+----8
File:FACTURES    Record:  1 Line:   1 Colon: < Format: 10.2  Lock:N Blank:Y
```



PIPS III
OU LES OUTILS D'UN DÉCIDEUR

L'heure est aux logiciels multi-tâches aptes à travailler avec des grilles de calcul mais aussi capables de créer du texte et des graphes. La version III de Pips bénéficie de quatre années d'applications antérieures. Un inconvénient quand même, il ne tourne que sur matériel Sord.

Visicalc, vous connaissez ? Eh bien Pips est presque aussi vieux que son illustre concurrent, puisque créé en 1975 par la marque Japonaise Sord, pour ses micros. C'est dire combien la dernière version bénéficie d'une solide expérience, et en gommant les défauts des précédentes, Pips III nouvelle cuvée s'adresse plus que jamais aux chefs d'entreprise, experts comptables, professions libérales, travailleurs indépendants, commerçants, et même pourquoi pas, aux informaticiens tant il allie la simplicité à la puissance.

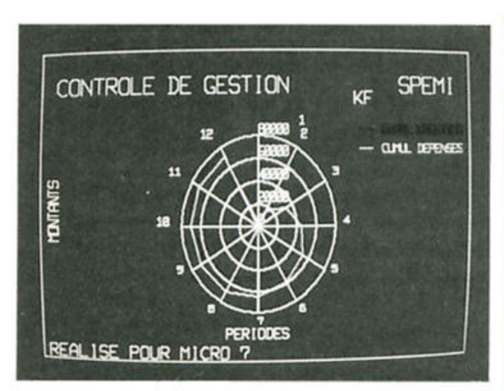
Qu'est-ce au juste ? Un outil de planification et d'aide à la décision : on nomme cela un « calque ». En fait, Pips comme ses concurrents, Visicalc, Multiplan, Tmaker, n'a rien inventé ; il se contente de faire sur un écran, ce que vous faites sur votre feuille de papier avec votre crayon et votre machine à calculer, mais en un temps infiniment plus court.

La mise en route du programme est simple : une fois la machine allumée, la disquette marquée « PPRO » (programme) doit être insérée dans le lecteur 1 et la disquette « PDAT » (données ou *data*) dans le lecteur 2. A ce moment, le programme enregistré sur la disquette 1 se charge automatiquement dans la machine. Un écran vide apparaît et un message s'affiche en bas à gauche : « CHOISIR UNE COMMANDE : ». La machine est prête à vous obéir. Vous disposez alors de plus de 50 commandes (qui se composent de deux ou trois lettres, en général l'abréviation d'un mot anglais). Exemple :

PIPS – CHOISIR UNE COMMANDE :
VOUS – JE VEUX FAIRE UN TABLEAU (vous tapez la commande O correspondant à FAIRE UN TABLEAU
PIPS – UN TABLEAU DE COMBIEN DE COLONNES :
VOUS – DE 50 COLONNES (vous tapez le nombre 50)
PIPS – QUELLE LARGEUR LA PREMIÈRE COLONNE :
VOUS – 10 CARACTÈRES (vous tapez le nombre 10)
PIPS – QUELLE LARGEUR LA DEUXIÈME COLONNE :
Etc...

Ce type de langage entre vous et l'ordinateur est ce qu'on appelle le mode conversationnel que nous retrouverons tout au long de notre

Photos J.-L. Pouget



Un graphe réalisé chez SPEMI, société d'immobilier à Paris. Pips III permet de créer directement ce type de schémas.

utilisation. Pips en use et en abuse, ce qui à nos yeux est une immense qualité pour le confort et l'apprentissage de l'utilisateur.

A qui s'adresse un tel programme ? Quelles tâches est-il en mesure d'effectuer ? Par analogie, vous pouvez considérer l'écran comme une feuille de papier ; les disquettes comme votre armoire d'archives dans laquelle vous rangez vos feuilles. A tout moment, vous avez la possibilité d'y ranger une feuille, d'en rechercher une autre, de la modifier, de la remplir, etc.

Ainsi comme sur une feuille de papier, vous allez soit :

- écrire du texte (lettre, circulaire).
- faire un tableau.
- fusionner un tableau avec du texte.

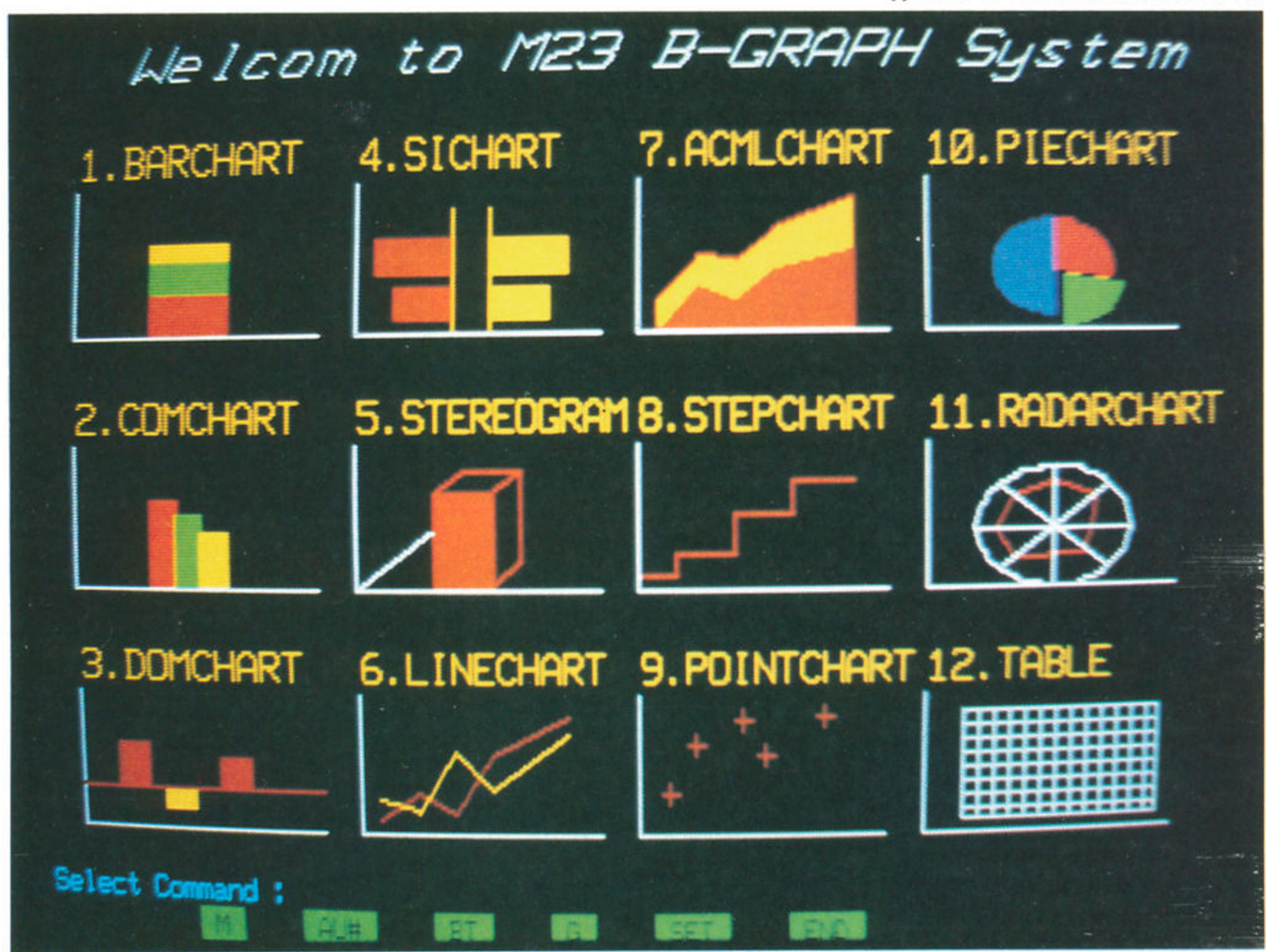
Sur votre feuille, tout est possible : déplacer une ligne, déplacer une colonne, la recopier, calculer le produit de la colonne 3 avec la colonne 4 et copier le résultat dans la colonne 5, addition, soustraction, multiplication, division bien sûr mais aussi élévation à la puissance, valeur absolue, sin, cos, tan, exp, log, n, racine carrée, fonction aléatoire, moyenne. Ainsi :

Choisir une commande :

« CAL ;SIN(M3,2)
M5,1 = M6,4 »

calcule le sinus de l'élément situé 3e ligne, 2e colonne, l'élève à la puissance de l'élément situé en 5e ligne, 1re colonne et met le résultat en 6e ligne, 4e colonne. ▶

Pips III est plus qu'un tableur. Il travaille à partir de ses fichiers dont il peut tirer des rapports (textes) et des graphes Un programme — extension de Pips III — B-graph dont voici le menu : tout un choix de graphes ou courbes. Une simple commande permet d'appeler l'un d'eux. Vos résultats pourront à volonté apparaître en bâtons, en camemberts, etc.



Photos J.L. Pouget

S'il est possible d'effectuer des calculs entre différentes zones d'un tableau, il est aussi possible de faire la même chose entre différentes zones de tableaux différents, ce qui constitue une puissance extraordinaire, ainsi :

Calcul :
« 55C2 + 20C10 = 15Cl »

Cet ordre effectue la somme entre la colonne 2 de la feuille 55 et la colonne 10 de la page 20 puis inscrit le résultat en colonne 1 de la page 15.

Outre la notion de calcul et copie déjà mentionnée, celle de tri confère à Pips une richesse supplémentaire. Il est ainsi possible de trier des lignes selon 5 critères ascendants ou descendants à l'intérieur d'un même tableau, trier des feuilles sur disque à partir de certains critères de leur titre.

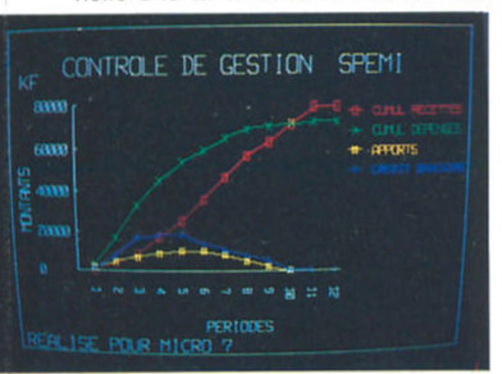
Alors que dans votre armoire d'archives, vous n'avez à votre disposition qu'un critère de recherche (généralement le nom), ici en plus du nom, chaque ligne elle-même peut constituer un critère.

Pour trier des informations, encore faut-il qu'elles se trouvent sur votre disquette. La saisie des informations peut être facilitée et contrôlée grâce à un masque de saisie. Certaines zones du tableau ne pourront être remplies qu'avec des chiffres, d'autres devront être alphabétiques. Ne pas dépasser une certaine longueur. L'édition sur une imprimante pourra être modelée ou calibrée de sorte que l'on puisse utiliser des formulaires préimprimés parfois obligatoires dans certaines professions (états comptables). Ainsi Pips III est bien plus qu'une feuille de calcul telle que Visicalc.

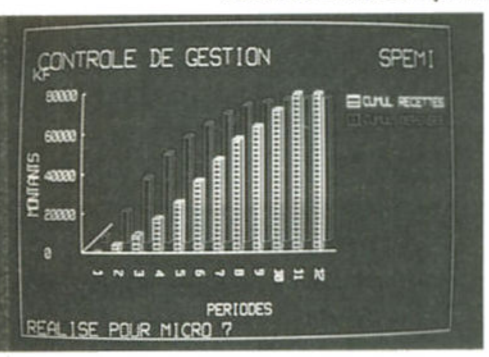
C'est également un éditeur de textes et un gestionnaire de fichiers. Outre le contrôle de saisie, il est possible de contrôler par mot de passe l'utilisation d'une partie ou de la totalité du fichier à l'aide de la commande « PROTECT ».

Jusqu'ici, nous n'avons fait référence qu'au mode conversationnel : l'ordinateur demandant quelle commande l'on veut rentrer et ainsi de suite pour chaque ordre. Ceci est très pratique pour des opérations ponctuelles mais si le même traitement est à effectuer chaque jour, on peut avoir recours au mode « PROCÉDURE ». Pour ce faire vous allez créer une page « PIPS » dans laquelle vous inscrirez les ordres que vous donniez auparavant de façon manuelle, et automatiquement tous ces ordres vont s'exécuter en invoquant simplement le nom de cette page spéciale appelée « PROCÉDURE ». Une autre richesse de

PIPS est la possibilité d'insérer des ordres « BASIC » à l'intérieur d'une procédure tels que GOTO n° de ligne, GOSUB, FOR...NEXT, IF THEN ELSE, INPUT, INPUT USING, qui vont permettre d'exprimer vos talents de programmeur. De véritables applications peuvent ainsi être mises en place et votre travail effectué par une personne que vous n'aurez installée devant l'écran ne serait-ce que 30 secondes auparavant. La notion de procédure accompagnée de ces ordres « BASIC » est, à notre avis, la fonction la plus puissante de Pips et le fait ressembler plus à un langage de programmation qu'à une feuille de calcul. Son maniement est un peu plus compliqué que le mode conversationnel, mais confère à Pips un plus incontestable, par rapport aux programmes pouvant le concurrencer.
Quels sont les concurrents possibles de Pips III ? Que vaut Pips III face aux vedettes que l'on connaît, Visicalc de Visicorp, Multiplan de Microsoft, Supercalc de Sorcim, Calcstar de Micropro, Tmaker de Peter Roizen.
Tout d'abord, la dimension de la feuille n'est pas en faveur de Pips. Certes la largeur des colonnes peut varier de 0 à 150 caractères, mais son nombre de lignes reste figé à 60 lignes alors que tous ses concurrents dépassent les 250 lignes.
Deuxième inconvénient majeur, l'occupation du disque est invariable quelle que soit la taille des feuilles. La plupart des outils concurrents utilisent sur la disquette, une place proportionnelle à la taille de la feuille, ce n'est pas ici le cas : une disquette 5 pouces de 328 Ko = 31 pages principales et 10 pages secondaires quoiqu'il arrive, ce qui est peu. Heureusement le programme dispose d'une commande vous permettant de changer de disquette.



Les dimensions de la feuille de calcul constituent l'une des limites de Pips III.



Puissance, facilité et souplesse d'utilisation

Alors que la plupart des calques travaillent sur des plans en deux dimensions (lignes et colonnes), Pips III comme Multiplan d'ailleurs, travaille en trois dimensions puisqu'il permet les calculs, copies et tris, sur plusieurs feuilles.
En ce qui concerne la puissance de calcul, on retrouve à peu de chose près, les mêmes fonctions mathématiques de base. Certains font preuve d'originalité. Tel Calcstar qui propose des fonctions de régression, projection, estimation, et pente de l'équation de régression. Multiplan et Supercalc qui proposent les fonctions logiques OR, NOT, AND, IF. Multiplan qui propose une fonction d'itération qui effectue des calculs tant qu'une certaine valeur n'est pas atteinte (= par approches successives).
En ce qui concerne la sécurité d'emploi, Pips est bien placé puisque l'utilisation d'une page peut être protégée par mot de passe et la saisie numérique contrôlée, ils ne le font pas tous, loin s'en faut.
La grande originalité de Pips III est sans aucun doute la notion de procédure qui, alliée aux instructions de type BASIC lui confère la puissance de ses confrères, la souplesse d'un langage de programmation sans en avoir les difficultés d'apprentissage. Cet atout, lié à des possibilités de traitement de texte, de gestion de fiches, sorties graphiques, communications vers d'autres systèmes Pips pour l'échange de données, le font plus ressembler à un logiciel intégré qu'à une simple feuille de calcul. A ce titre, tiendra-t-il toujours la route face aux logiciels dits de la troisième génération, Vision et sa fameuse « souris », Lotus 1,2,3 ? ■

Fabrice DUBOSC

LE JUGEMENT DE MICRO 7

Une présentation agréable, une bonne documentation, sa traduction intégrale en français tant à l'écran que dans le manuel, de réelles possibilités font de Pips un produit plus qu'intéressant. Il est toutefois regrettable que le choix de ce produit entraîne automatiquement le choix du matériel Sord. Non pas que ce matériel soit mauvais, mais l'utilisateur qui aime choisir tous les maillons de la chaîne va se sentir frustré de ne pouvoir choisir aussi le matériel.

FICHE RÉCAPITULATIVE

Logiciel Pips III
- Deux pages résident simultanément en mémoire (principale et secondaire)
- Une page se compose de 60 lignes de 150 caractères.
- La précision des calculs atteint 15 chiffres significatifs.
- La capacité de stockage dépend de la taille des disquettes.
– Sur disquettes 5 pouces de 328 Ko, le maximum est de 31 pages principales et 10 pages secondaires.
– Sur disquettes 8 pouces de 1000 Ko, le maximum est de 96 pages principales et 46 pages secondaires 56 commandes et possibilités de procédures.
Il coûte 2 200 F.H.T.

Sord M23
- Microprocesseur Z80A, 128 Ko de mémoire centrale, deux liaisons RS232, une liaison parallèle Centronics, écran monochrome ou couleur de 24 lignes et 80 colonnes.
- Plusieurs modèles :
– M23 Mark III : deux disquettes 5 pouces. Prix :
– M23 Mark V : deux disquettes 8 pouces. Prix :
- Plusieurs disques durs Winchester : 7,5 Mo, 10 Mo, 20 Mo
– M68 à microprocesseur 68 000 tournant sous CP/M 68K. Prix :

SOBRELEC : UNE PME "HIGH TECH" EN TERROIR BRETON

La micro « made in France », c'est aussi l'affaire des P.M.E. Sur la rade entre Brest et le Conquet, Sobrelec, une entreprise de 80 personnes, le prouve. Objectif : qualité. Du véritable « produit de pays » en somme...

Sobrelec est une entreprise d'électronique qui se diversifie vers la micro-informatique, à l'instar des grands groupes.

Sur la rade entre Brest et Le Conquet grouille une multitude de firmes, grandes ou petites à vocation électronique et scientifique tels que Thomson et le CNEXO. Sobrelec en fait partie. Il s'agit en fait d'un traditionnel sous-traitant de Thomson et de la Marine Nationale.

Le patron, Marcel Richard, ex-ingénieur de chez Thomson dirige depuis 1974 son entreprise qui est passée en 10 ans de 3 à 80 personnes et son capital de 20 000 à 1 740 000 F.

L'entreprise a démarré classiquement comme sous-traitant de Thomson. Puis s'est formé un bureau d'études propre, véritable clé pour l'expansion. L'électronique chez Sobrelec, on connaît : les caméras couleurs des JO de Moscou, « Hydroboucle », un système d'aide à la navigation (prix de l'innovation à la foire de Paris) pour l'EPSHOM, ainsi que l'Indicateur Droite Gauche, les radars des postes frontières, etc. Bref, tout pour réussir la diversification.

De l'électronique professionnelle l'élargissement s'est fait vers la micro-informatique. D'abord avec la construction pour le compte de Logabax de micro-ordinateurs LX 500-LX 525 qui furent retenus par l'Education Nationale. Mais leurs premières armes, avec M. Caroff ex-Logabax, c'est le « Totus », présenté au Sicob 82 et vendu en particulier dans l'agriculture (La ressource économique bretonne principale) pour des systèmes comptables portables. Un système solide et fiable confié en l'occurence à une cinquantaine de comptables opérant sur le terrain pas toujours nivellé et moquétté des cours de fermes du Finistère.

Le « Totus » présente toutes les

« Totus », un micro « de terrain » qui accompagne une cinquantaine de comptables dans les cours de ferme du Finistère.



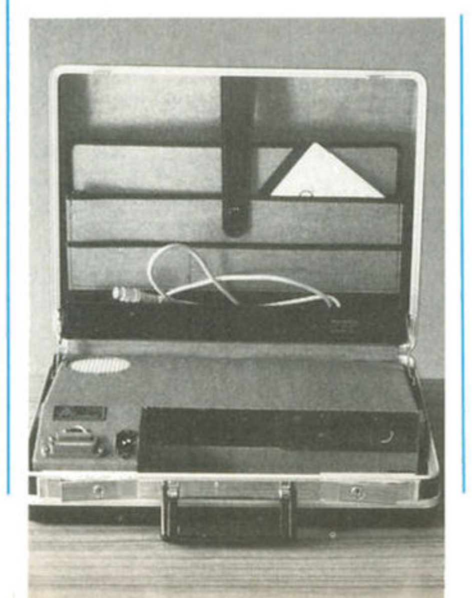
caractéristiques d'un micro-ordinateur de bureau. Il est équipé d'un Z 80, de 64 octets de mémoire vive, d'un écran incorporé de 9 pouces (phosphore vert), d'une alimentation ininterruptible type onduleur avec batteries de secours, d'une horloge autonome avec deux unités de disquettes 370 K octets et CP/M pour 27 500 F ht environ. « Totus » serait homologué par le Ministère de l'Education.
Cette première expérience a permis de mettre au point une carte principale (carte mère comportant tous les circuits intégrés tels que microprocesseurs, mémoires, coupleurs, etc.) irréprochable autant pour le design que pour la fabrication.

Un soliste au Far-West

C'est le petit dernier, un véritable 8 bits portables qui en a profité. Le Portel est un micro qui mérite le détour. Sans artifices, il est français à 65 % et européen à 80. Qui dit mieux dans ces temps où l'on va plus vite à franciser les étiquettes qu'à faire du made in France.
Le Portel se vante d'entrer tout habillé dans un attaché-case... français. Ceci est tellement vrai qu'il est livré DANS l'attaché-case aux dimensions tout à fait standards. Son grand attrait vient du fait qu'il utilise comme périphérique primaire soit un écran Minitel doté de son modem, soit un terminal vidéo série banal.De quoi satisfaire tous les besoins.
Sur le terrain on choisira Minitel, à fortiori si le site en est équipé, et au bureau le terminal professionnel. Equipé en standard de 64 K octets de mémoire vive, d'une ou deux disquettes de 370 K octets de capacité unitaire à épaisseur réduite (ligne mince), d'un connecteur pour le Minitel, d'un port série et d'un port parallèle et enfin du système d'exploitation CP/M 2.
Le prix du Portel est d'environ 12 800 F ht avec une unité de disquette et 14 900 F ht avec deux unités. La construction est aussi sérieuse que pour les clients exigeants tel que la Marine Nationale. Tout est conçu, réalisé, assemblé et testé (banc de tests électronique 5 000 points, soudures « à la vague ») maison. Thomson depuis peu confierait certaines cartes mères à la Sobrelec pour profiter de son savoir faire, notamment pour le Micromega alias Fortune 32/16.
La Bretagne et le Finistère, c'est le Far-West français. La symphonie concertante des firmes produisant des purs produits nationaux manque d'une chorale charpentée pour étayer les éternels solistes qui ne chantent pas toujours juste. Dont acte ! ■

Camille LOUIS

Marcel Richard, patron de Sobrelec et la carte du Portel. Ce micro professionnel de 64 K en version standard, est livré dans un attaché case. Pratique, il se connecte sur un écran minitel ou un terminal vidéo série banal.





HIT LOGICIELS Familiaux

APPLE

- ● 1 Simulateur de vol
- 2 Zaxxon
- 3 Casthe Wolfenstein
- 4 Apple Panic
- 5 Sargon
- 6 Shoplifter
- 7 Time Zone
- 8 Naja
- 9 Othello
- 10 Space Invaders
- 11 Black Gammon
- 12 Wizardry
- 13 Sorcellerie 1
- 14 Sea Dragon
- 15 Load Runer
- 16 Ultima 2
- 17 Galaxie L
- 18 Qix
- 19 Luner Leeper
- 20 Aztec
- ■ 1 Logo
- 2 Apple Toolkit
- 3 Apple World

SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM

- ● 1 Simulateur de vol (ZX)
- 2 Space Invaders (ZX)
- 3 Stock-car (ZX)
- 4 Scramble (ZX)
- 5 Astéroïdes (ZX)
- ● 1 Intercepteur cobalt (SP)
- 2 Centipède (SP)
- 3 Gold Mine (SP)
- 4 Les Envahisseurs (SP)
- 5 Jaws (SP)
- 6 Cascadeur (SP)
- ■ 1 Assembleur/Désassembleur (ZX)
- 2 Vu Calque (ZX)
- 3 Vu Files (ZX)
- 4 Fastlood Monitor (ZX)
- 5 Multifichier (ZX)
- 6 Math nº 3 (ZX)

ORIC 1

- ● 1 Xenon
- 2 Simulateur de vol
- 3 Jack Man
- 4 Donkey Kong
- 5 Centipede
- 6 Hopper
- 7 Jogger
- 8 Trois D Maze
- 9 Oric Chess
- 10 Protector
- 11 Othello
- 12 Kike Kankoi
- 13 Hyper Master Mind
- 14 Poker
- 15 La chenille infernale
- 16 Pendoric
- 17 Docteur Genius
- 18 Bandit projectif
- ■ 1 Assembleur/Désassembleur
- 2 Apprendre le Basic
- 3 Budget familial
- 4 Annuaire
- 5 J'apprends l'anglais
- 6 Language Forth

COMMENTAIRE

La qualité paraît enfin payer, de façon indéniable, tant pour le graphisme et les capacités d'animation (sur les jeux) que pour le contenu et la matière abordée (les programmes éducatifs ou d'utilité pratique). Dans les applications domestiques, parviennent aujourd'hui à s'imposer les programmes dits utilitaires (les « tool-kits ») autant que logiciels permettant de créer des fichiers ou des tableaux de calcul. **Michel TEISSEDRE**

- ● **Jeux**
- ■ **Utilitaires, programmes pratiques ou éducatifs.**

Liste des points de vente interrogés
Bugeylec (01500 Ambérieu-en-Bugey) — Nugget (Parly 2) — Darty (94 Thiais-Rungis / 93 Noisy-le-Grand / 91 Bures-sur-Yvette / 94 Créteil / 60 Beauvais)
BHV (92 Villeneuve-la-Garenne / 91 Montlhery / 94 Belle Épine / 94 Créteil / 75004 Paris)
Hachette Micro-Informatique (Bd St-Michel et Multistore Opéra)
Printemps Haussmann (Paris 9e) — Nation (Paris 20e) — Italie (Paris 13e) — Parly 2 (78 Le-Chesnay) — Vélizy 2 (78 Vélizy Villacoublay) — Naza (Paris 11e) — Vismo (Paris 13e) — Photo Hall (94 Créteil) — Caméra Dis (Paris 8e) — La Puce (Paris 8e) — Alpha Systèmes (38 Grenobie)

ATARI

- ● 1 Pac Man
- 2 Centipède
- 3 Space Invaders
- 4 Star Raider
- 5 Galaxian
- 6 Missile Command
- 7 Super Breakout
- 8 River Raid
- 9 Tic Tac Toe
- 10 Tennis
- 11 Surround
- 12 Star Wars
- 13 Reactor
- 14 Phoenix
- 15 Basket Ball
- 16 Frogger
- 17 Video Chess
- 18 Pole Position
- 19 Q-Bert
- 20 Othello
- ■ 1 Aide à la programmation
- 2 Apprendre le Basic

TO 7 THOMSON

- ● 1 Pictor
- 2 Tridi 444
- 3 Melodia
- 4 Dialogue avec une sauterelle
- 5 Logicod
- 6 Mes 1er mots croisés
- 7 Atomium
- 8 Survivor
- 9 Echo
- 10 Gemini
- 11 Carotte malicieuse
- ■ 1 Budget familial
- 2 Compléments et multiples
- 3 Carnet d'adresse
- 4 Horloge
- 5 Gestion de fichier
- 6 Cassette diététique
- 7 Carré magique
- 8 Grammaire allemande

COMMODORE 64

- ● 1 Radar race
- 2 Seawolf
- 3 Omegarace
- 4 Jumpman
- 5 Chamus
- ■ 1 Tool
- 2 Autoformation Basic
- 3 Stat 64
- 4 Calc Result Advanced
- 5 Forth
- 6 Simon's Basic
- 7 Mercure 64

LES SIMULATIONS ÉCONOMIQUES

Les jeux de simulation économique sont restés longtemps confinés à de longs listings d'instructions et de résultats financiers qui ne mettaient en valeur que les possibilités d'affichage et de calcul des micros. Ils explosent cette année sous la houlette de deux compagnies américaines parmi les plus innovatrices du moment. Electronic Arts, dont vous avez pu apprécier dans ces colonnes le *Pinball Construction set*, propose **M.U.L.E.** Spinnaker un jeu appelé **Trains.**

L'impact de ce genre de jeux était resté limité jusqu'à présent à un aéropage de spécialistes qui échangeaient, bon gré-mal gré, la pauvreté de la forme contre la qualité (pourtant inégale) du fond. La richesse de l'animation graphique, des accompagnements musicaux, des bruitages (?) qui accompagnent et sous-tendent les différentes phases des deux produits cités plus haut, et ceci sans altération, – au contraire ! – . de la simulation économique, va ouvrir à un nouveau public, les satisfactions apportées par cette famille de jeu. ■

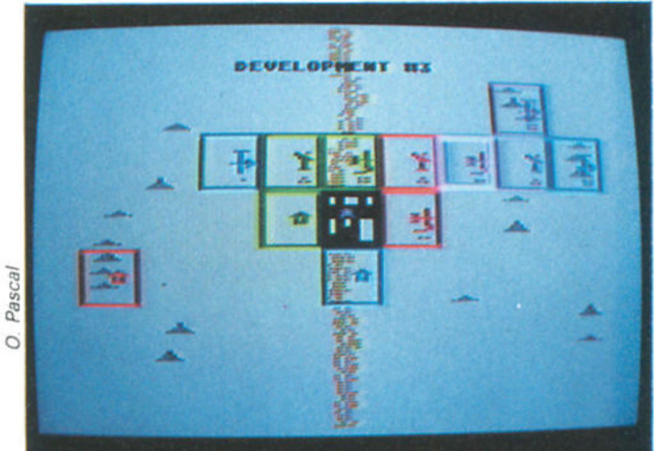
Philippe GIUDICELLI

Photos O. Pascal

M.U.L.E.

***Syst.** : Atari 48K (D) **Dist.** : Electronic Arts **Prix** : F **Autres syst.** : CBM 64*

Electronic Arts a ouvert une nouvelle ère dans l'industrie du soft. Fini l'époque du programmeur isolé, responsable entièrement du produit fini. Désormais, il s'agit d'une équipe de programmeurs, graphistes et musiciens (quelquefois même des scénaristes), sous la houlette d'un chef de projet (réalisateur ?, chef d'orchestre ?). Qui plus est El. Arts crédite ses auteurs sur le package qui ressemble furieusement à une pochette de disque. Les créateurs de soft sortent de l'anonymat et deviennent des stars.
Très représentatif de ces tendances nouvelles, le générique du jeu est à lui tout seul un petit chef d'œuvre. La *M.U.L.E.* traverse l'écran sur un air jazzy des plus original. *M.U.L.E.* vient de « Multiple Use Labor Element », car cette petite chose a l'allure d'une mule, se comporte comme une mule, mais n'est en fait qu'un vulgaire robot.
But du jeu : couvrir la planète Irata, aussi désolée que le crâne d'Edgard Faure, de silos de céréales, de centrales d'énergie et d'amas de minerais précieux. Quatre joueurs peuvent s'affronter en apprenant (entre autres !) que deux terrains contigus qui créent la même chose, produisent plus que pris séparément. Et que le meilleur moyen de valoriser sa marchandise est d'être le seul à en avoir. Quitte à sur-stocker un moment en raflant au magasin central jusqu'à sa dernière unité. Lois économiques et événements aléatoires concourrent à rendre les parties différentes, tout en respectant la véracité des différents échanges commerciaux.



O. Pascal

Drôle, riche, vrai, *M.U.L.E.* est le nouveau standard en matière de jeu de simulation économique. Tous les autres jeux cités ici, mis à part *Trains*, sont loin, très loin derrière.

Réflexe : 30 %
Stratégie : 70 %
Présentation •••••
Originalité : ••••••
Graphisme : ••••
Durée de vie : ••••••
Qualité/Prix : •••••

TRAINS

***Syst.** : CBM 64 **Dist.** : Spinnaker **Prix** : F **Autres syst.** : Atari 48K (D)*

Je vous avais prévenu qu'on ne tarderait pas à reparler de Guy Nouri et de son équipe. Voilà qui est fait ! L'auteur de *Movie Maker* récidive dans le produit bien fait avec *Trains* dont il a confié la distribution à Spinnaker, la boîte qui monte dans le logiciel de jeux à vocation pédagogique.
Trains, bien que d'inspiration voisine de *M.U.L.E.* est destiné plutôt à des enfants et à des adolescents. En effet, si l'animation graphique et sonore est aussi riche, les mécanismes économiques sont plus simples. La manette de jeux commande les mouvements d'un train sur un réseau qui se complique progressivement. Le joueur doit repérer les centres de production : blé, billes de bois, minerai et pétrole ; repérer également les différents wagons : on ne transporte pas des billes de bois dans un wagon citerne ; repérer enfin les usines de traitement des matières premières : raffineries, scieries, minoteries, etc... Jouant avec les aiguillages et le charbon, qui lui permet de faire avancer son train, il doit en outre surveiller quelles sont les usines mal approvisionnées ainsi que les centres de production en surstockage, moyennant quoi il pourra faire fructifier son pécule de départ.
Fascinant pour les enfants qui enfin trouve un produit pédagogique qui n'a rien à envier à leurs jeux d'arcade habituels. Je croyais avoir vu, avec *M.U.L.E.*, un générique comme on n'en reverrait pas de sitôt. Celui de *Trains* est pourtant encore plus fouillé. La musique, polyphonique, intègre parfaitement les bruits des différents convois. Encore un must !



O. Pascal

Réflexe : 50 %
Stratégie : 50 %
Présentation : •••••
Originalité : ••••••
Graphisme : •••••
Durée de vie : •••••
Qualité/Prix : •••••

EN VRAC

Quelques livraisons récentes, pour un large éventail de micros. De quoi ravir votre machine préférée et vous occuper quelques heures.

JOUST

***Syst.** : ATARI (R) **Dist.** : Atari **Prix** : E **Autres Syst.** : (Atarisoft)*



Un jeu d'arcade qui est passé un peu inaperçu. La part de stratégie est plutôt plus importante que d'habitude, mais surtout la manipulation des autruches se fait sur un concept nouveau. Décor royal et animation somptueuse.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ••••
Originalité : •••••
Graphisme : •••••
Durée de vie : ••••
Qualité/Prix : ••••

FLIP FLOP

***Syst.** : CBM 64 (D) **Dist.** : First Star **Prix** : E **Autres Syst.** : ATARI 48K (D)*

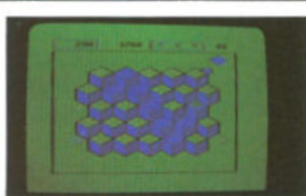


Si vous aimez Q-Bert, une n-ième version par l'équipe de Fernando Herrera, connu pour la qualité de ses décors *(Astro Chase)*. Le kangourou qui saute de pavé en pavé a fort à faire au milieu des entités qui lui dispute son espace vital.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ••••
Originalité : ••
Graphisme : •••••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : •••

BLOCHEAD

***Syst.** : Dragon 32 (C) **Dist.** : Dragon Data **Prix** : D **Autres Syst.** : Non*



Après *Donkey Kong*, *Q-Bert* concoure pour le titre du jeu le plus imité de l'année. Sur un graphisme plaisant et quelque peu différent, voici la version pour le Dragon. Plus riche en stratégie que la moyenne des jeux de café. (Voir *Flip-Flop*).

Réflexe : 75 %
Stratégie : 25 %
Présentation : ••••
Originalité : ••
Graphisme : ••••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : •••

PEDRO

***Syst.** : Dragon 32 (C) **Dist.** : Dragon **Prix** : D **Autres Syst.** : Non*



Enfin un jeu original ! Le graphisme d'ouverture est étonnant. Jeu en 3D à forte tendance horticole. Toutes les créatures du jardin se sont données rendez-vous pour grignoter les plate-bandes de Pedro. Un jeu écologique.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ••••
Originalité : ••••
Graphisme : ••••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : ••••

COSMIC BALANCE II

***Syst.** : ATARI 48K (D) **Dist.** : SSI **Prix** : F **Autres Syst.** : APPLE*

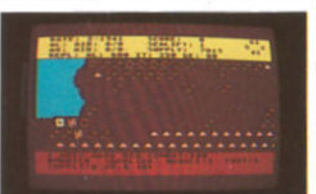


Issu des premiers scénarios de guerre spatiale sur gros ordinateurs, ce jeu est tout le contraire d'une simulation genre *Star Raiders*. Attention, il faut plusieurs heures pour appréhender les règles du jeu. Après cet effort, les amateurs de stratégie seront comblés.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ••••
Originalité : ••••
Graphisme : •
Durée de vie : •••••
Qualité/Prix : ••••

KNIGHTS OF THE DESERT

***Syst.** : CBM 64 (C) (D) **Dist.** : SSI **Prix** : F **Autres Syst.** : APPLE, ATARI (C) (D), TRS*



Si vous n'avez rien contre le fait de jouer pour les Allemands contre les Alliés, cette reconstitution des campagnes de l'Africa Korps ne manque pas d'intérêt. Comme beaucoup de jeux de SSI, on ne joue que contre l'ordinateur.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ••••
Originalité : ••••
Graphisme : ••
Durée de vie : ••••
Qualité/Prix : ••••

EAGLES

***Syst.** : ATARI 48K (D) **Dist.** : SSI **Prix** : E **Autres Syst.** : APPLE, CBM 64 (D)*



Stratégie également pour ce combat de biplans durant la première guerre mondiale, c'est une introduction possible pour les débutants quoi que des jeux comme *Eastern Front* ou *Légionnaire* soient plus conseillés. Amateurs de simulation de vol, s'abstenir.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ••••
Originalité : ••••
Graphisme : ••
Durée de vie : ••••
Qualité/Prix : ••••

Photos O. Pascal

THE ULTRA

***Système** : Oric 1/Atmos* ***Distributeur** : PSS* ***Prix** : B* ***Autres systèmes** : Non*

Des envahisseurs venus d'une lointaine galaxie, mettent en péril une fois de plus l'humanité toute entière. Combattez-les dans l'hyper-espace avec votre canon laser.

Les seize tableaux et la qualité graphique de ce jeu en font un best-seller du genre.

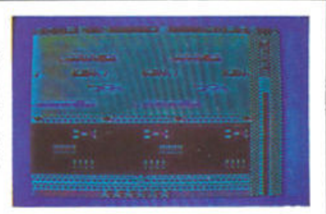


Réflexe : 80 %
Stratégie : 20 %
Présentation : ••••
Originalité : •••
Graphisme : ••••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : •••

LE MUR DE BERLIN

***Système** : Commodore vic 20 + 8 Ko* ***Distributeur** : Run informatique* ***Prix** : A* ***Autres systèmes** : Sur de nombreux ordinateurs avec des noms différents.*

Évadez-vous de Berlin en escaladant des fils de fer barbelés, puis courez entre les gardes. Sur le mur faites attention aux mines. Ensuite traversez une zone militaire en évitant les chars et en prenant les trains.



Réflexe : 80 %
Stratégie : 20 %
Présentation : ••••
Originalité : •••
Graphisme : •••••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : ••••

PLANET PATROL

***Système** : Laser 200-210* ***Distributeur** : Vidéo Technologie France* ***Prix** : A* ***Autres systèmes** : Sur de nombreux autres ordinateurs avec d'autres noms.*

Aux commandes d'un buggy lunaire, rejoignez votre base spaciale au plus vite. D'étranges ennemis ne cessent de vous poursuivre, sans oublier le terrain très accidenté qui recèle de nombreux pièges.



Réflexe : 80 %
Stratégie : 20 %
Présentation : •••
Originalité : ••
Graphisme : •••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : •••••

LE MYSTERE DE KIKEKANKOI

***Système** : Oric 1/Atmos* ***Distributeur** : Loriciels* ***Prix** : C* ***Autres systèmes** : Non*

Vous volez au secours d'une jeune fille prisonnière de la mystérieuse cité de Kikekankoï. Peut-être regretterez-vous plus tard votre spontanéité. Un jeu d'aventure souvent un peu fou qui passionne grands et petits.



Réflexe : 00 %
Stratégie : 100 %
Présentation : ••••
Originalité : •••••
Graphisme : •••
Durée de vie : ••••
Qualité/Prix : •••

L'AIGLE D'OR

***Système** : Oric 1/Atmos* ***Distributeur** : Loriciels* ***Prix** : B* ***Autres systèmes** : Non*

Partez dans un château de Westphalie, à la recherche d'un trésor, le plus important de tous les temps. Votre route est parsemée d'embûches plus dangereuses les unes que les autres. Un jeu d'aventure d'une qualité graphique exceptionnelle pour ce micro.



Réflexe : 10 %
Stratégie : 90 %
Présentation : •••••
Originalité : •••••
Graphisme : •••••
Durée de vie : •••••
Qualité/Prix : •••••

MAZIACS

***Système** : Spectrum 48 Ko* ***Distributeur** : DK'TRONICS* ***Prix** : A* ***Autres systèmes** : non*

Partez à la recherche d'un trésor que renferme un immense labyrinthe. Les couloirs sont remplis de terribles « Maziacs », araignées géantes. Vous devez vous battre dans un combat sans merci. Un jeu avec de superbes graphismes qui donnent une idée des possibilités du Spectrum.


D.R.

Réflexe : 50 %
Stratégie : 50 %
Présentation : ••••
Originalité : ••••
Graphisme : •••••
Durée de vie : •••••
Qualité/Prix : •••••

ROAD TOAD

***Système** : Spectrum* ***Distributeur** : DK'Tronics* ***Prix** : A* ***Autres systèmes** : Sur de nombreux ordinateurs avec des noms différents*

Une reprise classique de *Frogger*. De beaux graphismes mais rien d'exceptionnel. Vous devez aider une grenouille à regagner sa mare natale, séparée par une autoroute et une rivière pleine de troncs d'arbres.



Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : •••
Originalité : ••
Graphisme : •••
Durée de vie : •••
Qualité/Prix : •••

STRIP 21

***Système** : Oric/Atmos* ***Distributeur** : Proriciel* ***Prix** : B* ***Autres systèmes** : Apple II*

Vous jouerez au *Strip* 21 avec Elsa, une charmante personne. Si vous gagnez elle ôte un à un ses vêtements. Si elle gagne vous devez en faire autant. Un logiciel qui sort de l'ordinaire. Surtout destiné aux adultes.


D.R.

Réflexe : 0 %
Stratégie : 100 %
Présentation : •••
Originalité : ••••
Graphisme : ••••

Photo O. Alexis



SPECIAL

COMMODORE 64

Mémoire vive 64 ko. 16 couleurs, horloge interne en temps réel programmable, synthétiseur de musique. Et une large bibliothèque de logiciels.

BANDITS



***Syst.** : CBM 64 (D) **Dist.** : Sirius **Prix** : E **Autres syst.** : Atari 48K (D), Apple*

Sans doute le meilleur jeu d'envahisseurs de l'espace. Les vagues se suivent et ne se ressemblent pas. Les couleurs, le graphisme et l'animation sont exceptionnels bien que créés sur Apple au départ. De ce fait pas de musique, mais bons bruitages.

Présentation : ****
Originalité : ***
Graphisme : *****
Durée de vie : ****
Qualité/Prix : ****
Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %

DEFENDER



***Syst.** : CBM 64 (R) **Dist.** : Atarisoft **Prix** : F **Autres syst.** : Atari, Texas, VIC20, Coleco (tous en ROM), Apple(D)*

Le premier d'une longue série de hits d'arcade que la nouvelle division d'Atari, Atarisoft, sort pour le 64. Il faut défendre la Terre et ses habitants de toute incursion étrangère. Peut-être encore plus réussi que la version originale des micros Atari.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ****
Originalité : *****
Graphisme : ****
Durée de vie : ****
Qualité/Prix : ***

JUMPMAN JR



***Syst.** : CBM 64 (R) **Dist.** : Epyx **Prix** : F **Autres syst.** : Atari 16K (R)*

Les jeux d'escalade tiennent le haut du pavé. Les 30 tableaux de *Jumpman* nous avaient enchantés. Pour ceux qui n'ont pas d'unité de disquette voici une séquelle en 12 tableaux. Pas autant de stratégie que dans *Lode runner*, mais plus riche que *Miner 2049*.

Réflexe : 75 %
Stratégie : 25 %
Présentation : ****
Originalité : *****
Graphisme : ***
Durée de vie : *****
Qualité/Prix : ****

ZEPPELIN



***Syst.** : CBM 64 (D) **Dist.** : Synapse **Prix** : E **Autres syst.** : Atari 48K (C) (D)*

Trop riche pour qu'un seul joueur puisse tout faire. Aussi est-il préférable qu'un premier conduise et qu'un autre tire. Les 256 salles que peut visiter votre dirigeable vous garderont un bon nombre d'heures à la maison. Qualité Synapse!

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
Présentation : ****
Originalité : ****
Graphisme : *****
Durée de vie : *****
Qualité/Prix : ****

COMBAT LEADER



***Syst.** : CBM 64 (C) (D) **Dist.** : SSI **Prix** : E **Autres** : Atari 48K (C) (D)*

Le catalogue du 64 n'est pas encore très riche en wargames. Celui-ci, en plus de la part stratégique habituelle, présente les avantages d'un jeu en temps réel et la possibilité de changer le scénario : terrain, type de tank, etc...

Réflexe : 20 %
Stratégie : 80 %
Présentation : ****
Originalité : *****
Graphisme : ****
Durée de vie : *****
Qualité/Prix : ****

SAGA 1 : ADVENTURELAND



***Syst.** : CBM 64 (C) **Dist.** : Adventure International **Prix** : C **Autres syst.** : Atari 48K (C) (D), Spectrum (C)*

Les jeux d'aventure graphique de Scott Adams servent souvent de référence. *Adventureland*, et les trois suivants sont maintenant disponibles pour le 64 et le Spectrum. A déconseiller au débutant complet.

Réflexe : 0 %
Stratégie : 100 %
Présentation : ***
Originalité : ****
Graphisme : ****
Durée de vie : *****
Qualité/Prix : ******

D'AUTRES JEUX POUR LE COMMODORE 64

Vous trouverez également dans nos précédents numéros un grand nombre d'excellents jeux pour le Commodore 64 : ***Donkey Kong*** (Atarisoft), ***Lode Runner*** (Broderbund), ***Pooyan*** (Datasoft), ***Pitstop*** (Epyx), ***Odin*** (Odesta), ***Q-Bert*** (Parker), ***Popeye*** (Parker), ***Ultima 3*** (Origin), ***Buck Rogers*** (Sega), ***Quest for tires*** (Sierra On-Line), ***Fort Apocalypse. Zaxxon, Blue Max*** (Synapse), ***Archon, Pinball Construction set, Murder at the zinderneuf*** (Electronic Arts).

Photos O. Pascal

INDISCRETIONS



D.R.

Premier jeu d'aventure pour la Colecovision : « Quest For Quintana Roo »

• La plupart des jeux d'adresse qui tournent sur les micros trouvent leur origine dans les machines de café ou salles d'arcade. Pour en savoir un peu plus sur les jeux de demain, voici tendances et nouveautés de l'**AMDA,** le salon professionnel du jeu de café.
On attendait les jeux à disque laser, ils étaient là effectivement, mais la qualité des produits présentés était moyenne. Une exception cependant : *Star rider,* une course à moto dans un lointain futur. Qualité de jeu fantastique réhaussé par les images Laser et le son stéréo. **Williams** avait pressenti la sortie des astronautes dans l'espace. Tel est le sujet de *Blaster.* Pour le reste des séquelles : de même que *Donkey Kong JR* avait dépassé l'original, *Pole position 2* et *TX-1* (Atari) deviennent les nouveaux standards, *Mr Do's Castle* enterre *Mr Do et Pacman Jr* a l'attrait de *Pacman* et *Ms Pacman* réuni. Essayez de trouver également le très beau *Discs of Tron* de **Bally.**

• Si vous êtes isolé et que vous n'avez pas de point de vente micro près de chez vous, **Logiservice** (8, rue de Valenciennes 75010 Paris) envoie par correspondance des logiciels (de jeux principalement) pour Coleco, CBM 64 et Vic 20. Atari, Texas TI 99/4, Oric et Spectrum.

• Deux nouveaux ordinateurs sur le marché français, le *Sega 3000* et l'*Electron,* dérivé du BBC. Nous testerons prochainement leur potentiel jeu.

• Si vous êtes joueur et musicien, si vous avez accès d'une manière ou d'une autre, à un Commodore 64, **Miraculous music machine** a été fait pour vous. Vous pouvez utiliser des instruments standards ou créer vos propres instruments, diriger un orchestre constitué de petits animaux, raccorder des synthétiseurs externes ou imprimer vos compositions.

• Bonne nouvelle pour les **TI 99/4A.** Des annonces de logiciels pour Texas surviennent chaque semaine. Après **Imagic,** c'est Sierra On-Line qui annonce une poignée de programmes autour de personnages de Walt Disney.

• Bientôt sur le marché, une cassette comprenant 50 jeux différents pour la somme impressionnante de 125 F. Disponible pour un grand nombre de micros parmi lesquels : Spectrum, Oric, BBC, Dragon, Apple, Atari et Vic 20.

• Premier jeu d'aventure pour la **Colecovision,** *Quest for Quintana Roo* ou le héros déambule dans les innombrables chambres d'une inquiétante pyramide. Best seller assuré.

• **Vectrex** et **Mattel** c'est fini. Dépêchez-vous de rafler les dernières cassettes.

Le mois prochain

Dossier :
Les simulateurs de vol
Un micro : L'ORIC

Comment lire les fiches

LES ABRÉVIATIONS :
(C) pour cassette
(D) pour disquette
(R) pour cartouche (ROM)

LES CODES DE PRIX :
A moins de 100 F
B entre 100 et 150 F
C entre 150 et 200 F
D entre 200 et 300 F
E entre 300 et 400 F
F entre 400 et 500 F
G entre 500 et 700 F
H entre 700 et 1 000 F
I plus de 1 000 F

LES NOTATIONS :
Présentation tient compte de ce qui accompagne le jeu, boîte, photos et surtout instructions.
Originalité privilégie les idées nouvelles, un jeu comme *Pacman* aurait eu un 6 étoiles en 1981, seulement une en 1984.
Graphisme : ce critère ne préjuge pas de la qualité du jeu mais de la qualité graphique uniquement.
Durée de vie vous informe de la vitesse à laquelle on se lasse du jeu.
Qualité/Prix pondère la qualité générale du produit par son prix. Certains jeux import seront ici pénalisés.
L'appréciation finale ne tient pas compte du prix mais de la qualité globale du jeu. D'autre part, les jeux sont estimés en valeur absolue et les meilleurs jeux de certaines machines limitées auront moins d'étoiles que des jeux moyens de machines plus évoluées. Actuellement, les meilleurs jeux ne dépasse pas dans cette cotation 5 ou 6 étoiles, espérons que bientôt des jeux nous obligerons à en rajouter des supplémentaires.

Un dernier conseil ! Lisez toutes les fiches. Un texte qui semble ne pas concerner votre machine peut contenir des informations qui s'y rapportent.

LES LIVRES DU MOIS

Les nouvelles technologies au futur quotidien

Les nouvelles technologies du clavier, de l'écran et du câble, qui naissent au confluent de l'informatique, des télécommunications, des médias, vont bouleverser notre vie.
Mais comment ?
Après trop de prospectives unilatérales, ce livre veut échapper à toute vision simpliste de l'impact technologique sur l'évolution sociale.
Une méthodologie fine et rigoureuse permet aux auteurs de discerner trois grands modèles d'interaction entre le changement technique et les modes de vie : intégration, sujétion, dysfonctionnement. Le jeu de ces modèles sur les divers groupes sociaux dépend des conditons économiques (croissance, ou crise) et politiques (changement, ou *statu quo*). On aboutit ainsi à quatre grands scénarios et à leur évaluation.
L'attention aux faits techniques du présent, la prise en compte des pesanteurs sociales du passé, le respect des incertitudes du futur permettent aux auteurs de nous proposer *des* avenirs plausibles — et de nous aider à choisir le nôtre. Les claviers des terminaux mettent, plus que jamais, l'avenir au bout de nos doigts...

La société digitale — P.-A. Mercier, F. Plassard, V. Scardigli. — Éditions du Seuil — 75 F



L'Apple II pour tous

Destiné aux possesseurs d'Apple IIe et d'Apple II plus, « 36 programmes Apple II pour tous » s'articule sur quatre thèmes principaux :
— Exercices, illustrants les instructions graphiques spécifiques à l'Apple rappelées en début d'ouvrage.
— Éducation, proposant des idées de programmes de géographie, orthographe, anglais, dessins...
— Gestion, développant quelques exemples du type annuaire téléphonique, fichiers d'adresses, courrier, paramètre...
— Jeux, tous les grands classiques, Allumettes, Le compte est bon, Biorythmes, Jeu de la vie, Marienbad, et beaucoup d'autres, y sont traités avec originalité.
Tous ces programmes, largement commentés et illustrés vous permettront d'approfondir vos connaissances en Basic, et vous serviront de tremplin pour de nouvelles créations.

36 programmes Apple II pour Tous par Jacques Boigontier Éd. du P.S.I. — 126 pages — 90 F.

Le TO 7 et son Basic

Il n'est généralement pas aisé pour le débutant de passer du stade des programmes simples à la rédaction de programmes utilitaires de jeu, de gestion, ou techniques.
Ce saut nécessite la connaissance pratique de la quasi-totalité des instructions disponibles sur le TO 7 :
Or, s'il est facile de comprendre la syntaxe d'une instruction et les fonctions qu'elle réalise, il n'est pas toujours évident d'en voir les multiples usages possibles.
« Aller plus loin en Basic TO 7 » fournit 11 programmes originaux mettant en valeur l'utilisation pratique des instructions du Basic TO 7.
Chaque programme est commenté, et des variantes proposées, dont sont pesés les avantages et les inconvénients. L'auteur explique dans le détail la démarche qu'il a suivie, en insistant sur les diverses étapes : conception d'ensemble, rédaction des blocs fonctionnels, vérification et mise au point des blocs, essais d'ensemble et raffinements, etc...

Allez plus loin en Basic TO 7. Jean Claude Wanner — Éd Eyrolles — 120 F

CLUBS et FORMATION

• Créée le 1 Octobre 1983, **la Centrale Informatique** anime des stages d'initiation au Basic, pour adultes et enfants. Ces stages basés sur une pédagogie active permettent de découvrir la micro-informatique comme loisir, comme atout professionnel aussi bien que comme un jeu passionnant.
La Centrale Informatique : 12, rue Saint-Didier, 75116 Paris. Tel : 553.81.30.



• **Computer Institut France** anime deux centres de formation professionnelle Informatique, Bureautique et Micro à Montpellier et Marseille. L'Institut se propose d'ouvrir d'autres centres dans les principales villes de France. Les personnes intéressées par la création de tels centres peuvent prendre contact auprès de Monsieur Holtzwarth.
Computer Institut France, 3, rue Auguste Comte, 34000 Montpellier. Tél : (67) 58.10.41.

• **Atari** ouvre quatre nouveaux centres de formation à Paris et en province : à Melun, Royan, Tours et Paris. Ouverts à tous publics, ces centres d'informatique proposent quatre modules de 9 et 10 heures chacun, comprenant des cours d'initiation à la programmation pour adultes et un spécial jeunes de 8 à 16 ans dans le langage Logo, des cours de perfectionnement et d'applications professionnelles telles que l'utilisation de Visicalc, la création et gestion de fichiers, le traitement de texte.
Centre Atari d'informatique : 9-11 rue Georges Enesco, 94008 Créteil.

• **L'ADAC** (Association pour le Développement de l'Animation Culturelle de Paris) regroupe 116 ateliers ouverts le mercredi aux enfants de 6 à 14 ans. En tout plus de 350 si l'on ajoute les ateliers réservés aux adultes et dans plus de 51 disciplines dont la micro-informatique. L'adhésion est de 30F par an et la cotisation trimestrielle de 105F ou 50F par mois. L'ADAC fournit tous les renseignements nécessaires au 326.13.54.

• **L'I.F.A** (Informatique, Formation, Applications) organise des stages de formation d'analystes. Ces stages auront lieu du 2 avril au 26 juin, en cours du soir de 18h45 à 21h, à raison de trois cours par semaine.
I.F.A : 7ter Cour des Petites Ecuries, 75010 Paris, Tél : 770.01.11.

• Utilisateurs de l'Oric 1 ! Vous pouvez contacter le club **Janus** d'échanges par correspondance.
Contact et renseignements à « Janus » : 50, cité de l'Ecuyer, 22100 Dinan.

Deux compatibles IBM-PC chez Zenith

Qu'est-ce donc un compatible PC ? La meilleure réponse arrive du groupe américain Zenith Electronic Corp., plus précisément de sa filiale Data Systems (30 000 personnes, 15 usines dont une en Irlande, un chiffre d'affaires de 1,371 milliard en 83 dont 68 % dans le téléviseur). Une petite bombe, en deux versions : portable et non portable. Il s'agit d'un micro-ordinateur professionnel offrant des caractéristiques très voisines de celles de l'IBM PC, de sorte que vous pouvez pratiquement utiliser tels quels les programmes créés pour ce dernier. C'est ce qu'offre le tout nouveau Zenith 100 PC, qui sera disponible dans quelques semaines.
De fait, sa compatiblité est quasi parfaite, à la limite de la législation et de la jurisprudence en la matière : la mémoire morte, celle qui contient le système d'exploitation (pour gérer le clavier, l'affichage écran, les disquettes) et son lien avec la machine (le « bios ») sont de même structure que chez IBM mais « virtuellement » seulement. En clair, le Z100 PC se veut « full compatible » c'est à dire qu'il présentera une compatibilité qui se définit comme suit :
– bus d'extension idenique pour les connecteurs de cartes électroniques (slots) ;
– clavier identique ; on peut littéralement interchanger le clavier Zenith avec celui d'un IBM ; les touches sont quasiment au même emplacement. Mieux : les petis défauts de l'IBM auraient été revus et corrigés (exemple : la touche RETURN est plus accessible ; de même, les touches de majuscules (« SHIFT ») sont mieux dessinées. Des diodes luminescentes signalent si vous êtes en mode majuscule.
– la gestion du curseur à l'écran est identique ;
– en ouvrant le capôt du Z 100 PC, on retrouve trois connecteurs, quatre si vous n'avez pas de disque dur comme chez IBM...

Le Zenith 100 PC proposé en 2 versions, dont une portable. Une compatibilité quasi parfaite...

D'autres caractéristiques notables : montée d'origine, une carte couleur ; l'affichage serait deux fois plus rapide que sur l'IBM. Il sera fourni avec un logiciel de diagnostic (cf. IBM) indiquant au démarrage, le cas échéant, si un circuit est défectueux. Tous les composants sont montés sur support autonome et toutes les cartes électroniques peuvent s'extraire verticalement. Enfin, malgré l'arrivée imminente du PC, le grand frère Zenith 100 (cf. Micro 7 n° 5) continue sa carrière, en demeurant très « pro » (30 900 F ht, avec deux unités disquettes), 47 990 F ht avec disque dur de 10 Mo).

Fiche technique Z-150-PC
- Microprocesseur : 8088 d'Intel.
- Mémoire vive : 128 Ko (extensible à 2 x 320 Ko).
- Deux ports Série RS 232C. Une unité-disquettes de 320 ko.
- Possibilité de communication IBM 3270 et 3780 ; deux réseaux locaux : Arcnet et Ethernet (cf. Micro 7 N° 9)

Prix : 24 950 HT.
Avec deux unités-disquettes : 28 500 F ht.
Avec disque dur de 10,6 Mo et une unité-disquettes : 45 500 F ht.
Version portable Z-160-PC
Caractéristiques identiques au Z-150-PC mais avec, en outre, un moniteur vidéo de 9 pouces.
- Prix : avec une unité-disquettes de 320 ko, « à partir de » 26 750 F ht. Avec deux unités : 29 950 F ht.

Logiciels
Pratiquement tous les logiciels existant sous les huit systèmes d'exploitation les plus répandus (MS-DOS, CP/M 80 et 86, MP/M, Concurrent CP/M, Multix, Prologue et un « spécial Zenith », CP/M85 permettant d'utiliser les logiciels des micros 8 bits. Parmi les « must », on retrouve dBase II, Condor, Multilog, Multipan, Spellbinder, Lotus 1.2.3. (Zenith est un des premiers à l'avoir eu). Un catalogue de logiciels permettra une mise à jour bimestrielle. De plus, une grande partie des logiciels développés sur le grand frère Z-100 seront transposés sur le PC. ■

Imprimante PT88 de Siemens

L'imprimante à jet d'encre PT 88 de Siemens est l'imprimante la plus silencieuse existante à ce jour. Les seuls bruits perceptibles lorsqu'elle est en fonctionnement sont le bruit de chariot déplaçant le papier et le bruissement du papier lui-même. Elle imprime 150 cps. Elle possède 8 générateurs de caractères nationaux, un système universel d'alimentation papier par tracteur et par friction et accepte un format de papier allant jusqu'à 250 mm. Elle coûte environ 8000 F et elle est compatible avec la plupart des micro-ordinateurs personnels. ■



Le Gavilan est de retour

Le bijou des ordinateurs portables par excellence sera bel et bien distribué en France, malgré son prix (40 000 F ht). Il faut dire qu'avec un format l'autorisant à tenir dans une malette (29 x 29 x 69 cm), il parvient à regrouper tout le nécessaire : processeur 16 bits (8088) avec logiciel d'exploitation MS-Dos, 80 ko de mémoire vive (plus une extension de 32 ko disponible), un clavier AZERTY francisé, un écran à cristaux liquides de 8 lignes de 80 caractères, une mini-disquette de 360 ko mais surtout cinq programmes prêts à l'emploi :

- un traitement en texte ;
- un tableur (du type VisiCalc) ;
- un mini-base de données (pour gérer ses informations, textes ou chiffres ou tableaux) ;
- un répertoire ou agenda ;
- un logiciel pour graphiques.

On peut lui adjoindre une imprimante également portable (9 600 F ht). Distribution : Tekelec (1) 534 75 35. Prix : 39 900 F ht. ■

Le tri des grappes

Ils s'appellent micro-ordinateurs de table ou de bureau, alors même qu'ils ont la capacité de mini-ordinateurs et qu'ils peuvent gérer plusieurs postes de travail réunis en grappe. Les Triad 300 et 400 de Logabax appartiennent à la nouvelle génération de la micro-informatique répartie, c'est-à-dire connectée en réseau : partage des mêmes fichiers (factures fournisseurs, clients, stocks, statistiques de gestion, traitement de texte, etc.). Le Triad 300 présente 1 million d'octets de mémoire vive et une ou deux disquettes de 1 million d'octets chacune. Le modèle 400 en outre peut recevoir des disquettes compatibles avec de gros ordinateurs du type 3740. Système d'exploitation : Unimos et langages possibles : Basic, Cobol, Pascal et Fortran. ■

PETITES ANNONCES

• TI 99/4A. Cherche cassette échecs. Faire offre à M. Mathieu : 382-43-82.

• Vds APPLE II PLUS-48K + lecteur + contrôleur + moniteur + carte chat mauve + paddle + Joystick + Peritel + logiciels + livres – (valeur 16 000 F). Vendu 11 000 F. M. Gilbert : (3) 958-47-99.

• EPSON HX 20. Cherche interface + disquettes 640 KB + imprimante RX 80. Faire offre pour logiciels. M. Bréard : (6) 025-24-41 (p. 43).

• TI 99/4A. Cherche module Parsec et Mini memory. Vds module « TI Invaders » 160 F. « Chasse aux Wumpuns » 110 F. Câble magnétophone neuf 120 F. 4 livres neufs programmes pour TI. F. Guedy : 535-46-96.

• Vds ORIC 64K + peritel + magnéto + accessoires + très nbrx jeux arcades (Defender, Pac Man...) + trucs. + nbrx livres sur ORIC + listes de progr... valeur : 4 500 F. Prix : 2 600. M. Kaliskiau : 233-86-41 Paris à 6 H.

• Vds Sinclair ZX SPECTRUM sous garantie 1 800 F. Tél. : 842-14-54. Le soir.

• Vends ORIC 1 48K juin 83 complet (Alim Peritel) + cassettes + programmes + livre 2 100 F. Jean-Yves Barreteau 1, rue Jean Veber – 75020 Paris. Tél. : 364-27-19.

• Vends CBS COLECO + 13 K7 dont Q'bert de Parker, Zaxxon, Looping, Space-Panic, Space Fury, Gorf, Avenger etc... Le tout : 5 000 F. Tél. : 006-59-59 de 19 h à 20 h 30.

• Vends pour cause achat CBM64 console Mattel + 8 cartouches et module Intellivoice. Valeur neuve : 4 500 F cédé à 2 000 F. Vends ordinateur TRS 80 MC10 Meu 4 Ko Mem 8 Ko de janvier 1984 ! 600 F. (Valeur : 1 100 F) ! Tél. : (56) 51-34-71.

• Vds ordinateurs TI 99/4A + échecs + basic étendu + manettes de jeu + jeux sur cassette + cordon magnéto. Prix : 1 900 F. Tél. : (42) 01-85-45 ap. 19 h. Cassis (13).

• Vends APPLE IIé + Moniteur APPLE + contrôleur diskette + drivé achat 02/84. Prix 11 700,00 FF. TIVOLLIER J.M., 35 rue Jean Dolent. 75014 Paris. Tél. : 707-91-10.

• Échange, vends, achète tous programmes sur Atari 400/800/600 sur disk. Antonien CARREAU, 1 Chemin de la Pinède 69130 ECULLY. Tél. : (7) 833-40-63.

• Vends ORIC 1 48 K avec Péritel + Alim + revue micr'oric + 1 programme valeur 2 500 F vendu 1 800. Mr TORRI, 88 cours Berriat 38000 GRENOBLE. Tél. 96-20-41 le soir après 18 h.

• Vds moniteur Philips 12" AMBRE (83) + cordon vidéo + cordon péritel + support. Prix 1 000 F. Berthu. Tél. : (4) 487.14.49.

• Vends ou échange les meilleurs softs pour ORIC. Vends « DEPUCELEUR » : viole l'intimité des programmes les mieux protégés (160 F Franco). Liste des Softs contre Enveloppe Timbrée. Marc CORDIER, 9, rue M. DUMOULIN, 59230 St AMAND-les-EAUX.

• Vends ORIC 48K + Péritel + alimentation + manuels + nombreux programmes (une vingtaine). 8 mois de garantie. État neuf. Facturé : 1 700 F. Tél. 293.18.96.

• Achète, Basic étendue pour TI 99/4A. Vends, Télé Péritel pouvant servir de moniteur vert (grand écran).

• Vds cause double emploi LASER 200 + lecteur de cassettes + Basic + K7 de démonstration valeur 1 800 vendu 1 250. Tél. après 19 h 991.40.86. (sous garantie).

• Vends Thomson TO 7 + Magnéto + cordon + Basic. Parfaitement neuf 11 mois de garantie 3 400 F. Tél. 755.74.79.

• Vds PC 1500 Sharp + Table tracante 4 couleurs + int cassette + Module 8K + mallette transport + Rouleaux de papier 3 500 F. BERTRAND 260-81-35. 16-1.

• Vds ALICE, 8 couleurs, son, 3Ko, ayant peu servi, sous garantie pendant 10 mois. Cause : double emploi. Acheté en déc. 83 1 200 F, vendu 1 000 F avec K-7 programmes. Demandez MARC au 071-62-82.

• Vends PC 1500 + CE 150 + CE 155 (11/83) 3 400 F. Mr ROSSI. Tél. : 758-13-13 poste 4267 (HB).

• Vends ORIC 1 48K + Manuel + 11 K7. Jeux et utilitaires + K7 DEMO + guide de l'ORIC + micro ORIC (ORIC 50 sous garantie). Prix : 2 500 F. Tél. : 464-63-39 (après 8 H). Demander THIERRY.

• CBM 64 cher. correspondants pour échange trucs programmes lang. machine CHAUSSIN les hauts de JANOULET 47170 LANNES.

• Vds Sanyo-PHC 25, TBE + 2 livres + magnéto + cable magn. + cable péritel + nbrs programmes. Tout est neuf et en bon état ! ! Prix 1 400 F (à débattre). Tél. : (97) 63-44-49. Monsieur SOUBIGOU Emmanuel. TÉLÉPHONEZ ! ! !

• Possesseurs d'ATARI 400, 600, 800 et 800XL : je vends programmes originaux pour moins de 50 % et moins de 40 % par grande quantité, liste sur demande à BASSO E. rue Jean FRIOT, 114. B-6180 COURCELLES – BELGIQUE.

• Achète pour TI 99/4A. Module Basic étendu. 800 F. Tél. : 873.96.94.

• Lycéen vends TI 99/4A + module TOMBSTON CITY + CORDON K7 + K7 Jeux + cordon péritel + K7 initiation + très nbreux docs 1 600 F (5/83) B. BAUDET St-FOY-LA LONGUE St-MACAIRE 33490.

• Achète modules pour TI 99/4A : BASIC étendu, Blasto, Football, Carwars, Scrabble... ALAIN 525-34-18 PARIS.

• Pour les Réunionais, vds micro ord. CASIO Fx 700 P + imprimante et cassette interface. Prix à débattre et en cadeau, liste de programmes. Tél. : 43-42-26, demander Pascal.

• Vds COMMODORE 64 SECAM sous garantie + magneto cassette + TOOL 64 + 7 prog. de jeu. Tél. 877-40-66 après 18 H.

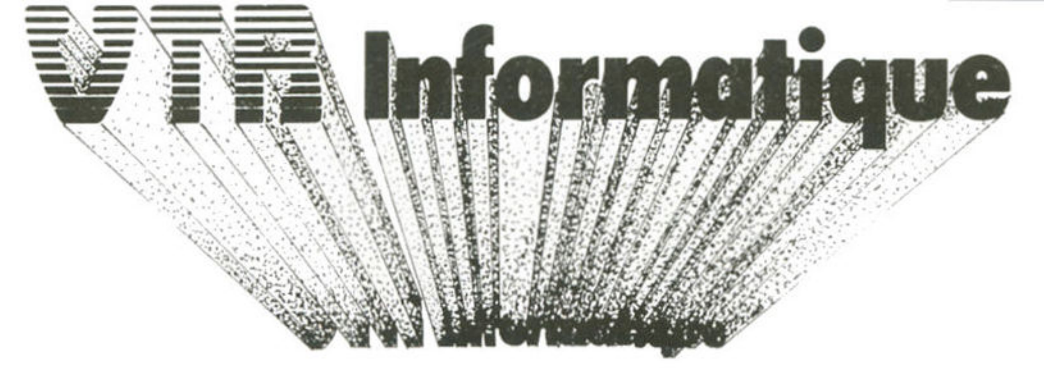
• Vends PC 1500 (12/82) + imprimante (11/83) + 4Ko MEV + manuels & 4 livres + K7 programmes avec listings + emb. d'origine : 3 800 F. Georges BONNET, 75 avenue Saint-André de Novigens 34000 MONTPELLIER. Tél. : 72-46-89 (HR).

• Vends MPFII Multitech SECAM péritel sous garantie + cassettes de jeux et documentation importante pour un prix de 3 000 F. Tél. : 99-08-62 le vendredi ou samedi soir entre 18 et 20 heures.

• Vends cause double emploi MPF II PAL-SECAM neuf + DRIVE sous garantie + moniteur vert + JOYSTICS + quelques programmes : 8 500 F. Tél. : 750-34-02 (après 17 H).

• Vends VCS ATARI bon état 12 K7 + rangement K7 + 4 manettes valeur : 4 400 vendu : 2 200. Tél. : 973-19-27. BISIAUX Stéphane 3 rue Robert Schuman 78230 LE PECQ.

• Vends MPF II 64K (8/83), version SECAM + Péritel + livrets + divers logiciels, 2 700 F (à discuter) : Docteur RICHIN 2 rue Gabriel Péri 91270 VIGNEUX ou téléphonez le soir au 909-70-58.



LE RESEAU QUI DECOLLE

54, RUE RAMEY - 75018 PARIS - TEL. : 252.87.97 - Telex 641.155F

VTR ne distribue pas tous les ordinateurs... seulement ceux que nous avons choisis.

VTR ne distribue pas seulement des ordinateurs, nous avons un catalogue complet de périphériques, programmes et bibliographie pour chacun.

VTR distribue mais aussi importe, développe, édite tout produit qui le mérite.

VTR sait aussi recevoir, accueillir, rendre service, garantir, réparer.

VTR traite vos commandes par correspondance avec le soin et l'attention que mérite vos ordres.

VTR c'est encore **VTR Software,** un département consacré aux logiciels. Un catalogue de programmes de toute origine, triés et sélectionnés rigoureusement.

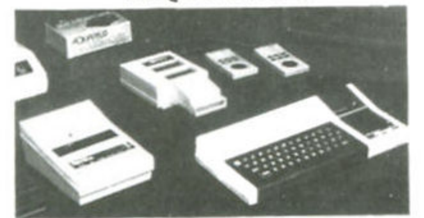
VTR c'est enfin et surtout prés de 50 points de vente répartis sur toute la France. Indépendants, ces points de vente dynamiques ont sélectionnés nos produits et sauront vous recevoir et vous conseiller. Il y en a surement un près de chez vous.

NOTRE SELECTION





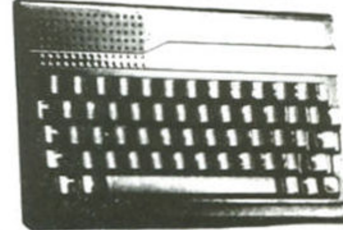
AQUARIUS



SPECTRUM







COMMODORE 64







ADVANCE 86



Avec toute la gamme d'extensions de VTR Informatique et les Programmes de VTR Software

POINTS DE VENTE VTR Informatique

02000 Saint Quentin **DOLARE INFORMATIQUE**, 15 rue de Guise (23) 56 48 65
02800 La Fere **DOLARE INFORMATIQUE**, 25 rue Faubourg Saint Firmin (23) 56 48 55
03200 Vichy **Ets EIREL**, 16 place Jean Epinat (70) 98 58 86
06000 Nice **MADS 6** Espace Grimaldi rue Maccarani (93) 88 04 79
06600 Antibes **LABORATOIRE D'APPLICATIONS ELECTRONIQUES**, 35 rue Aubernon (93) 34 53 04
10000 Troyes **MICROPOLIS** 29 rue Paillot de Montabert (25) 72 03 79
11000 Carcassonne **I'ELEC**, 91 bis rue Bringer
13090 Aix en Provence **FAN FAN** 10 place de la Marne (42) 23 29 91
13200 Arles **LUDO**, 27 rue de la République (90) 96 79 03
16000 Angoulême **LA BUREAUTIQUE S A L'HOMME**, 5 rue Lanfrelin (45) 95 27 37
17430 Tonnay Charente **INFO TEL**, 193 avenue du Gal de Gaulle (46) 88 40 46
18000 Bourges **CDIM**, 16 rue Gambon (48) 24 30 40
26100 Romans **BY ELECTRONIQUE**, 1 rue Bouvet (75) 02 68 72
31000 Toulouse **MIDI DETECTION**, 43 Bd Carnot (61) 22 81 17
32000 Auch **PIGE MICRO**, 3 rue Arnault de Moles (62) 05 25 32
33000 Bordeaux **SUD OUEST DETECTION**, 6 rue Ferdinand Philippart (56) 81 11 99
34000 Montpellier **INFORMATIQUE 2000**, place Rene Devic Le Triangle (67) 92 92 17
35400 Saint Malo **PUBLIC ELECTRONIC**, 86 rue Ville Pepin Saint Servan (99) 81 75 49
38000 Grenoble **BY ELECTRONIQUE**, 28 rue Denfert Rochereau (76) 43 40 49
42100 St Etienne **ST ETIENNE COMPOSANTS**, 2 rue de Terre Noire (77) 33 50 14
44800 St Herblain **MICRO MANIE**, Sillon de Bretagne (40) 63 07 22
45000 Orleans **ELECTRONIC SYSTEM CENTRE**, 98 rue du Fg St Jean (38) 62 05 17
49300 Cholet **CHOLET INFORMATIQUE**, 22 rue du Puits de l'Aire (41) 46 02 40
51100 Reims **HERCET MICRO INFORMATIQUE**, 70 rue du Barbatre (26) 82 57 98
54000 Nancy **ELECTRONICS LOISIRS**, 66 rue du Mon Desert (8) 341 08 84
57000 Metz **LA MICRO BOUTIQUE**, 1 3 rue Paul Bezanson (8) 775 41 56
57100 Thionville **GERIC** Hypermarche Rue du Maillet
59140 Dunkerque **MICRO VIDEO**, 51 rue Alfred Dumont (28) 65 07 34
59223 Roncq **AUCHAN** Boulevard d'Halluin (20) 94 92 00
59500 Douai **PROTEC PHONIE**, 9 rue St Jacques (27) 96 06 06
60100 Creil **HAPEL SA**, 2 bis avenue de l'Europe 455 03 30
63115 Mezel **ARVERNE INFORMATIQUE**, route de Vertaizon (73) 30 89 25
64000 Pau **Librairie LAFONT**, 3 rue Henri IV (59) 27 71 40
66000 Perpignan **COMETELEC**, 23 rue Pascal Marie Agasse (68) 54 26 26
66240 Saint Esteve **SDC**, 83 rue Rive Sud (68) 92 59 46
69006 Lyon **ECO INFORMATIQUE**, 50 cours Vitton (7) 824 51 18
69006 Lyon **CREE**, 3 rue Bossuet (7) 824 11 77
70000 Vesoul **ELECTRO BOUTIQUE**, 3 rue des Ursulines (84) 76 49 52
71400 Autun **CHB ELECTRONIQUE**, 20 avenue Ch de Gaulle (85) 52 70 26
74170 St Gervais Les Bains **LES NEVES**, Les Neves (50) 93 46 91
75010 Paris **P I E D**, 42 boulevard Magenta (1) 249 16 50
75014 Paris **VTR MICRO Sud**, 105 Boulevard Jourdan (1) 545 38 96
75018 Paris **VTR MICRO Nord**, 54 rue Ramey (1) 252 87 97
77000 Melun **MELUN INFORMATIQUE**, 9 rue de l'Eperon (6) 452 45 88
80000 Amiens **SIP INFORMATIQUE**, 14 rue Sire Firmin Leroux (22) 91 08 45
81000 St Die **BRICOTRONIC**, 93 rue d'Alsace (29) 55 34 24
86000 Poitiers **INFORMATIQUE SERVICE**, 14 Boulevard Chasseigne (49) 88 21 93
87000 Limoges **RICOCHET**, 17 bis boulevard J. Perrin
94300 Vincennes **ORDIVIDUEL**, 20 rue de Montreuil (1) 328 22 06
95460 Ezanville **COMPOSANTS 95**, 50 rue de la Marne 935 00 69
97110 Point à Pitre **ALBATROS INFORMATIQUE**, Angle rue Nozieres et Sadi Carnot
97400 Saint Denis La Reunion **AFFEJEE ELECTRONIC**, 136A rue Juliette Dodu BP 805

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE PÉRIPHÉRIQUES OU NOTRE CATALOGUE SOFTWARE
Joindre 5 Frs en timbres par catalogue, ou retirez les dans les points de vente VTR Informatique

VTR Informatique

NOS PÉRIPHÉRIQUES

MEMOTECH

Memopak 16K	380 F
Memopak 32K	545 F
Memopak 64K	795 F
Memopak HRG	495 F
Memopak I/F Centro.	445 F
Cable I/F Centro.	170 F
Clavier Détachable	545 F
Memocalc	445 F
Memotext	445 F
Memopak Z 80	
Assembleur	445 F
Memopak RS 232	645 F
Cable RS 232	170 F

Adaptateur Graphique 1	160 F
Adaptateur Graphique 2	395 F
Cartouches :	
Intercepteur 1	245 F
Destructeur	225 F
Mineur	235 F
Tamponneur	230 F
Envahisseur	250 F
Croqueur	240 F
Tireur	250 F
Intercepteur 2	250 F
Dévoreur	250 F
Traverseur	240 F
Voleur	240 F
Jongleur	250 F
EXTENSION BASIC	345 F

SYSTEME CARTOUCHE VTR

Haute résolution Graphique. Compatible couleur et Son



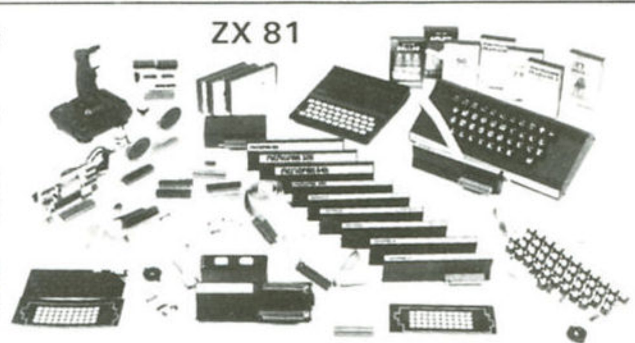
(FONCTIONNE EGALEMENT AVEC NOTRE RALLONGE F/F)

LA GAMME DE PERIPHERIQUES DE VTR Informatique

ZX 81

Inverse Vidéo	95 F
Beep Clavier	95 F
Auto Repeat	95 F
Extension RAM 1K	95 F
Filtre Cassette	195 F
Rallonge Bus Souple	175 F
Rallonge F/F ZX	80 F
Proto Board ZX	95 F
Rallonge Bus Rigide	80 F
Buffer de Bus	260 F
Mini Clavier	245 F
Carte Mere ZX	265 F
Interface Joystick Programmable	320 F
Carte Sonore	395 F
Carte 8 Entrées Analog.	395 F
Carte 8 E/S Digitales	395 F
Carte 16 couleurs	395 F
Synthèse Vocale	445 F
Horloge Temps Réel	335 F
Clavier Pro 1	495 F
Clavier Pro 2 (avec pavé numérique)	NC
Boitier Clavier ZX1	545 F
Boitier Clavier ZX2	775 F
Crayon Optique	445 F
Programmateur EPROM	975 F
Carte Eprom 4 K	195 F
Carte RAM 4 K	195 F

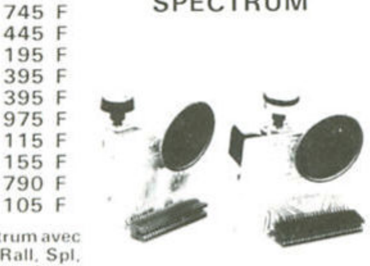
ZX 81



SPECTRUM

Boitier Clavier Pro	745 F
Synthetiseur Vocal	445 F
Modulateur Net B	195 F
Carte 8 Entrées Analogiques	395 F
Carte 8 E/S Digitale	395 F
Programmateur d'Eprom	975 F
Proto Board Spectrum	115 F
Rallonge Bus Souple	155 F
I/F Centronics avec Cable	790 F
Carte Transcodage Spectrum	105 F

Périphériques ZX compatible Spectrum avec la carte transcodage: 16K, 32K, Rall. Spl, Buffer Bus, Horloge Temps Réel, Carte Mère, Carte Eprom, Carte RAM.



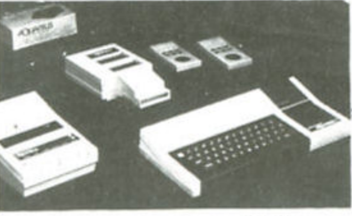
ORIC

I/F Joystick	195 F
Modulateur N/B	
Sortie Moniteur	195 F
Cable Imp. Centronics	155 F
Cable Monit. ORIC couleur	110 F
Synthetiseur Vocal	495 F
Carte 8 Entrées Analogiques	395 F
Carte 16 E/S VIA-PIA	395 F
Rallonge Bus Souple	97 F
Carte Mère Oric 3 slots	205 F
Adaptateur Cartouches et Manettes de Jeux	375 F
Cordon Peritel - Son	110 F
Cordon Peritel - Son avec Alim. incorporée	180 F



AQUARIUS

Lecteur Disquette	NC
Extension 16K	590 F
Lecteur Cassette	485 F
Mini Expander et Joystick	590 F
Imprimante	1639 F
Cartouches Jeux	
Night Stalker	250 F
SNAFU	374 F
UTOPIA	374 F
ASTROMASH	374 F
BIORYTHM	374 F
MELODY CHASE	374 F
TRON	438 F
BURGER TIME	438 F



ADVANCED DRAGON	438 F
Cartouches Logiciels	
FINFORM	620 F
FILEFORM	620 F
EXTENSION BASIC	620 F
LOGO	938 F



JOYSTICK QUICKSHOT 2

TOUCHE FEU A REPETITION

LE REVE !

150 F TTC seulement

Disponible en permanence sur stock

Cassettes Vierges

Spéciales Micro Ordinateurs

C10 : 8 F C15 : 8,50 F C20 : 9 F

Expédition : par 10 15 F de Port

CORRESPONDANCE : POUR LA FRANCE METROPOLITAINE, NOS PRIX SONT TTC. PORT RECOMMANDE GRATUIT. BON DE COMMANDE A RETOURNER A : VTR Département Télématique, 54 rue Ramey, 75018 PARIS. *En joignant votre règlement par chèque bancaire ou CCP. Délai indicatif : 2 semaines.*

BOUTIQUES VTR MICRO

NORD

54, rue Ramey
75018 Paris
Tél. 252.87.97
Métros : Jules Joffrin Marcadet-Poissonnières



Responsable : **Jesus Martinez**

SUD

105, Bld. Jourdan
75014 Paris
Tél. 545.38.96
à 200 m de la Porte d'Orléans



Responsable : **Daniel Lang**

Nos boutiques sont fermées le Lundi.

BON DE COMMANDE

Catalogue Général Cochez SVP
Périphériques ☐ Software ☐
Joindre 5 F en timbres par catalogue.

NOM : ....
Prénom : ....
Adresse : ....
....
Code postal : ....
Ville : ....

ARTICLE	QUANTITÉ	PRIX
TOTAL		

POSSEDEZ L'ORDINATEUR SUR LE BOUT DES DOIGTS AVEC LTA.



Fantastique, le HP 150 à écran tactile. Il vous rend la vie plus facile. C'est l'ordinateur le plus simple du monde.
Vous touchez son écran avec le doigt pour sélectionner une fonction ou exécuter un programme.
Maintenant avec le HP 150 Hewlett Packard, il suffit de savoir compter sur ses doigts.
L'organisation et l'implantation des logiciels, la formation, l'assistance des utilisateurs et le service après-vente, la maintenance à domicile, LTA s'en occupe.

NOTRE SYSTEME C'EST LE SERVICE.



COUPON-REPONSE A RETOURNER A :
LTA, 10, rue du Général Henrys 75017 PARIS
Nom : ____________________
Société : ____________________
Adresse : ____________________
____________________ Tél. : ____________________

Centre d'Exposition-Démonstration : LTA MONTPARNASSE 8, rue de l'Arrivée 75015 PARIS 548.32.60	Centre d'Exposition LTA LA FAYETTE 13, rue La Fayette 75009 PARIS 281.13.13	Centre d'Exposition-Démonstration : LTA CARDINET 154, rue Cardinet. 75017 PARIS 627.23.57